










BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Officielles Organ
der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher.

Herausgegeben
von

Wilhelm E. G. Seemann,
Mitglied der K. L.-C. Akademie der Naturforscher
etc. etc.

Berthold Seemann, Dr. Ph., F. L. S.,
Adjunct der K. L.-C. Akademie der Naturforscher
etc. etc.

„Nunquam otiosus."

VII. Jahrgang.
Mit einem Holzschnitte.

Hannover.
Verlag von Carl Rümpler.
1859.

London. Williams and Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden.
New York. B. Westermann & Co., 290, Broadway.
Paris. Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille.





Druck von August Grimpe in Hannover.

Inhaltsverzeichniss.

I. Mitarbeiter an den sieben ersten Jahrgängen der Bonplandia.

Alefeld in Oberramstadt bei Darmstadt.
C. F. Appun in Cumbre grande del St. Hilario (Venezuela).
P. Ascherson in Berlin.
B. Auerswald in Leipzig.
H. Barth in London.
J. G. Beer in Wien.
C. A. Bergsma in Utrecht †.
A. A. Berthold in Göttingen.
G. Blass in Elberfeld.
C. Bolle in Berlin.
A. Bonpland in S. Borja †.
A. Braun in Berlin.
H. Burmeister in Halle (jetzt in Brasilien).
T. Caruel in Florenz.
R. Caspary in Königsberg.
E. Cormach in Green Springs (Californien).
D. J. Coster in Amsterdam.
v. Czihak in Aschaffenburg.
A. v. Demidoff in San Donato.
C. F. Dietrich in Berlin.
F. Emmert in Zell bei Schweinfurt.
N. v. Esenbeck in Breslau †.
C. v. Ettingbausen in Wien.
G. J. French in Bolton.
A. Garcke in Berlin.
E. F. v. Glocker in Breslau.
H. R. Göppert in Breslau.
A. Grisebach in Göttingen.
J. Grönland in Paris.
F. v. Gülich in Buenos Ayres.
Th. W. Gümbel in Landau †.
A. Hahmann in Ilfeld.
W. C. Haidinger in Wien.
Ernst Hallier in Jena.
J. C. Hasskarl in Königswinter.
C. B. Heller in Wien.
W. Henning in Calumet (Wisconsin).
J. S. Henslow in Hitcham.
L. v. Heufler in Wien.
J. F. Heyfelder in St. Petersburg.
O. Heyfelder in St. Petersburg.
Th. Hilgard in St. Louis.
C. Hoffmann in San José de Costa Rica.
W. Hofmeister in Leipzig.
J. D. Hooker in London.
Paul Horaninow in St. Petersburg.
A. v. Humboldt in Berlin †.
G. v. Jäger in Stuttgart.
C. Jessen in Eldena.
F. Junghuhn in Java.
F. Klotzsch in Berlin.
C. Koch in Berlin.
F. Koch in Wachenheim.
F. Kornicke in Königsberg.
Th. Kotschy in Wien.
L. Kralik in Paris.
T. F. Kutzing in Nordhausen.
Ch. Lehmann in Hamburg.
F. Boyes Lockwood in London.
Ch. Mayer in Bonn.
J. Miers in London.
J. Milde in Breslau.
F. A. W. Miquel in Utrecht.
Moquin-Tandon in Paris.
Ch. Neigebaur in Breslau.
J. Nöggerath in Bonn.
A. S. Oerstedt in Kopenhagen.
Ed. Otto in Hamburg.
v. Ratzesberg zu Schloss Wartenburg in Ober-Österreich.
E. Regel in St. Petersburg.
H. G. Reichenbach fil. in Leipzig.
Joseph, Fürst zu Salm-Dyck in Dyck.
C. Sartorius in Mirador (Mexico).
H. Schacht in Berlin.
F. Scheer in London.
Th. Schiedeck in Breslau.
A. F. Schlotthauber in Göttingen.
H. W. Schott in Wien.
J. Smith in London.
C. H. Schultz (Bipont.) in Deidesheim.
F. Schultz in Weissenburg.
Berthold Seemann in London.
W. E. G. Seemann in Hannover.
Emil Seemann in St. Louis (Missouri).
O. W. Sonder in Hamburg.
F. F. Stange in Ovelgönne.
J. Steetz in Hamburg.
E. T. Steudel in Esslingen †.
T. v. Thümen-Gräfendorf zu Gräfendorf.
C. Vogel in Leipzig.
E. Vogel in Kuka †.
G. Walpers in Berlin †.
A. Weiss in Nürnberg.
F. Welwitsch in Paulo de Loanda.
Heinr. Wendland in Hannover.
Ph. Wirtgen in Coblenz.

II. Abhandlungen.

III. Literatur.

Berichtigungen. p. 200: Als Quelle der drei vermischten Artikel ist die „Hamburger Garten- und Blumenzeitung" anzugeben. — p. 275 und 276 lies überall „Codazzia" für Condazzia. — p. 309, zweite Spalte, Zeile 24 v. oben lies: „genügenderm" für „genügendem".

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Redaction:
Berthold Seemann in London.
W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Agents:
in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden,
à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille,
in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 86

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 15. Januar 1859. №. 1.

Nichtamtlicher Theil.

Linné's Geburtstag und Brown's Sterbetag.

Im Laufe des vorigen Jahrgangs (Bonpl. VI. p. 173 u. 225) bezeichneten wir den 24. Mai als den Geburtstag Linné's, den 10. Juni als den Sterbetag Brown's. Gegen die Richtigkeit dieser Angaben sind Bedenken erhoben worden, was uns gleichsam die Pflicht auferlegt, unsere Angaben durch Beweise zu kräftigen.

Die Präsidentenwahl der Kaiserl. Leop.-Carolinischen Akademie der Naturforscher ward bekanntlich am 24. Mai, — dem von uns angenommenen Geburtstage Linné's — begangen, und keine passendere Gelegenheit konnte wohl dazu auserlesen werden, einen solch inhaltsschweren Act zu vollziehen. Die Botanische Zeitung erwähnte diesen Vorfall mit folgender Bemerkung: „Es wird bei dieser Anzeige (der Präsidentenwahl) gesagt, es sei die Eröffnung der Wahlzettel am 24. Juni (sic! aber offenbar ein Schreib- oder Druckfehler für Mai. Red. der Bonpl.), dem Geburtstage Linné's erfolgt; dies scheint aber auf einem Irrthum zu beruhen, denn Linné sagt in seinen eigenhändigen Anmerkungen, dass er in der Nacht vom 12./22. auf den 13./23. um 1 Uhr geboren sei, und Stöver nennt auch in seinem Leben Linné's den 23. Mai 1707." — Die Linné'sche Gesellschaft zu London hat alljährlich, schon seit ihrer Stiftung, den 24. Mai als den Geburtstag des grossen Schweden gefeiert, und sich gewiss nicht in dem Tage geirrt, denn der 13. Mai alten Styls war nicht, wie die Botanische Zeitung annimmt, der 23., sondern der 24. Mai neuen Styls. Das kann ein Jeder leicht ausrechnen. Dass Linné am 13. Mai 1707 alten Styls geboren ward, darüber waltet nur eine Stimme, und fehlte es noch an Beweisen, so lieferte sie ein alter schwedischer „Almanach Pa Ahret after Jesu Christi naderik a Todelse 1735", der einst im Besitze Linné's sich befand und auf dessen Schreibtafeln sich ein kurz gehaltenes Tagebuch befindet, von Linné's eigener Hand, theils in schwedischer, theils in lateinischer Sprache geführt. Dieser Almanach gelangte vor einigen Jahren für etwa 21 Thlr. in den Besitz der Linné'schen Gesellschaft, und sein Inhalt wäre wohl der Veröffentlichung werth. Unterm 26. April findet sich der Geburtstag von Linné's damaliger Braut, Fräulein Moraea, unterm 13. Mai sein eigener eingetragen, doch merkwürdiger Weise sind diese beiden Notizen mit phantastischen Buchstaben und rückwärts geschrieben, so dass sie nicht sofort zu lesen sind, während alle übrigen von dieser Spielerei frei sind.

Hinsichtlich des Sterbetages Robert Brown's sagt die Botanische Zeitung (Jahrg. XVI. p. 288): „Im Athenaeum vom 19. Juni (ein Sonnabend) heisst es: „„Died on Saturday last"", das wäre also Sonnabend, den 12. Juni, wogegen wir früher (Bot. Zeit. XVI. p. 192), sowie andere Mittheilungen *), den 10. Juni als Sterbetag nannten. Da das Begräbniss am 15. Juni stattgefunden hat, so ist der 12. Juni wahrscheinlicher." Wir sehen nicht ein warum, da das Begräbniss am 15. Juni stattgefunden hat, es wahrscheinlicher sein soll, dass der Tod

*) Times, Bonplandia, Ed. Otto's Gartenzeitung, u. s. w. Red. der Bpl.

am 12. erfolgte. Die englische Sitte weicht darin von der deutschen ab, dass sie den Leichnam länger als drei Tage unbestattet lässt; 5 Tage, selbst eine Woche, ist die gewöhnliche Frist. Die Wahrscheinlichkeit ist daher sehr gering, und das Athenaeum, sowie alle Zeitschriften, die das von ihm angenommene Datum des 12. Juni abschrieben (Botanische Zeitung, Pharmaceut. Journal etc.) werden sich genöthigt sehen, ihre Angabe durch das von der Bonplandia, sowie das in dem von ihr gelieferten Leitartikel der Londoner Literary Gazette angegebene Datum des 10. Juni zu berichtigen. Brown soll nach dem Athenaeum am Sonnabend, den 12. Juni gestorben sein. Wäre dem so, dann konnte die Times vom 12. Juni unmöglich die Todesnachricht enthalten haben, denn das Weltblatt wird schon in der Morgendämmerung ausgegeben. In der Todtenliste der Times vom 12. Juni steht aber ausserdem noch: — „Starb am 10. d. M. in seiner Wohnung, 17, Dean Street, Soho Square, Robert Brown, u. s. w., im 85. Jahre seines Lebens.“ Ferner bezieht sich der später (am 17. Juni) in der Times erschienene Nekrolog auf die Todesanzeige in der Sonnabendsausgabe (12. Juni) und nennt ebenfalls den 10. Juni als den Sterbetag. Dieser Nekrolog floss aus der Feder eines intimen Freundes Robert Brown's, des Herrn J. J. Bennett, und dürfte dazu beitragen, jeden Zweifel beseitigen zu helfen, der sich noch etwa geltend machen könnte.

Man wird aus dieser Darlegung ersehen, dass wir durchaus keine Schnitzer begingen, als wir den 24. Mai als den Geburtstag Linné's, und den 10. Juni als den Sterbetag Brown's bezeichneten.

Hanburia, eine neue Cucurbitaceen-Gattung von Mexiko.

(Conf. Bonpl. VI p. 293.)

Seit der Publication des Gattungscharacters von Hanburia ist in Kew eine schriftliche Mittheilung nebst zwei Abbildungen aufgefunden worden, die sich beide auf meine neue Gattung beziehen, und von Herrn Hugo Fink herstammen. Der sie begleitende Brief ist datirt Hacienda de San Francisca, bei Cordova in Mexico, den 12. September 1850, und an Sir W. J. Hooker in Kew gerichtet, der mir gütigst erlaubte, den Fund nach Gutdünken zu verwerthen. Herr Fink bemerkt, dass er hiemit die Beschreibung und Abbildung einer höchst seltsamen Pflanze übersende, die sich bei Cordova, in den Mactlactleahuatl-Bergen, finde, dass er weder Unterricht im Zeichnen noch in der Botanik gehabt, sondern alles durch sich selbst erlernt habe, und von Büchern weiter nichts besitze, als Loudon's Arboretum, Lindley's Vegetable Kingdom, und Adr. de Jussieu's Elements de la Botanique, daher um Nachsicht bitten müsse; er lässt dann nachstehende Beschreibung folgen:

„Die neue Cucurbitaceen-Gattung ist eine ausdauernde Pflanze, deren Wurzel ich bis jetzt noch nicht habe untersuchen können; der Stengel ist 5-kantig, fest und so faserig und zähe, dass sich aller Wahrscheinlichkeit nach Stricke daraus verfertigen lassen. Die Pflanze klettert vermittelst ihrer Ranken zu der Höhe von 60—80 Fuss, und bedeckt ganze Bäume; sobald sie den Gipfel eines Baumes erreicht hat, hängen die Zweige herab, wie es bei Vanilla und bei Begonia scandens der Fall ist. Die Blätter sind handförmig *), kahl und scheinend; sie sitzen auf langen Stielen und sind nach verschiedenen Seiten gerichtet. Die Blüthen sind weiss, winkel- und endständig, glockenförmig; der Kelch ist 5-theilig, bedeckt die Röhre der Corolla bis zur Hälfte, und läuft bei jedem Einschnitte der Corolla in einen kleinen Zahn aus; die Corolla ist 5-theilig. Die Staubfäden sind in eine Röhre verwachsen, und endigen in einer fünfkantigen, festen, fast runden Kugel, die der Gestalt des Pendulums einer Uhr nicht unähnlich ist. Diese aus Antheren gebildete Kugel ist in 5 Theile getheilt, von denen jeder wieder in drei doppelte, der Länge nach laufende Linien getheilt ist.

„Ich habe wohl mehr als zwanzig Mal den Ort, wo diese Pflanze wächst, besucht, ohne jemals auch nur eine weibliche Blüthe gefunden zu haben. Männliche Blüthen sind zu allen Jahreszeiten häufig. Ich hatte fast schon darauf verzichtet, sie jemals zu finden, als ich vorige Woche mehrere reife Früchte antraf, die gerade auf dem Punkte waren, aufzuspringen;

*) In der Abbildung, sowie in dem von mir beschriebenen Bruchstücke sind sie stets herzförmig; „handförmig“ muss daher wohl ein Schreibfehler sein. B. S.

fünf oder sechs derselben nahm ich zur näheren Untersuchung mit nach Hause. Die Frucht ist oval, zugespitzt, vereinzelt stehend, 4-fächerig; die Samen sind vereinzelt, und an einem Samenträger befestigt, der aus einer, in vier Klauen (ähnlich denen eines Thieres) endigenden Säule gebildet und an deren Spitze ein Same befestigt ist. Von diesen Samen gelangen jedoch zuweilen ein oder zwei nicht zur Reife. Die Samen selbst sind platt, bitter und abführend im ungekochten, und mit einem wallnussähnlichen Geschmack im gekochten Zustande. An denjenigen Theilen der Pflanze, welche nicht dem ganzen Einflusse der Sonne ausgesetzt sind, werden die Früchte nicht reif. Dem fleischigen Theile des Epicarpiums entströmt ein Harz, das so durchsichtig und klar wie Crystall ist. Das Mesocarpium ist aus zahlreichen weissen Fasern gebildet, die sich in allen Richtungen netzartig durchkreuzen. Die Pflanze findet sich nur in den Mactlactlenhuatl-Bergen oder deren Umgebung; sie blüht das ganze Jahr hindurch, doch wurden nur im August und September reife Früchte angetroffen. Eichhörnchen fressen die Samen sehr gern, doch da die Frucht stachelig ist, so können sie nicht daran kommen, aber, da sie zu wissen scheinen, wie sie sich öffnet, so trifft man sie Morgens auf der Wacht, und sobald eine Frucht aufspringt, eilen sie, die Samen zu erhaschen. — Eine Frucht öffnet sich, sobald sie von den Strahlen der Sonne getroffen wird, jedoch nicht eher. Der Ruck ist so stark, dass die Frucht, von dem Blüthenstiele gerissen, auf die Erde fällt, während die Samen nach den verschiedensten Richtungen geschnellt werden. Die Art und Weise des Aufspringens ist höchst merkwürdig. Gegen sieben Uhr Morgens eines sonnigen Tags springt die Frucht auf von a. nach b. (NB. Dies bezieht sich auf die übersendeten Abbildungen. B. S.), dann von b. nach c., von c. nach d., von d. nach e.; sobald das Aufspringen den als e. bezeichneten Punct erreicht hat, dreht sich das Stück a. ganz herum, treibt die aus den bewussten Klauen gebildete Säule in eine rückwärts gebogene Lage, und schleudert gleichzeitig die Samen mehre Ellen weit fort. Die als bf., cf., df. und ef. bezeichneten Theile öffnen sich später und langsam. Der erste Theil der Operation dauert etwa eine halbe Minute, der letzte eine Minute. Hugo Fink."

Durch diese Mittheilung und die von Herrn Fink eingeschickten Abbildungen wird es möglich, den von mir auf S. 293 des vorigen Jahrg. gegebenen Gattungscharakter zu vervollständigen. Aus der Abbildung ergibt sich, dass die Pflanze, wie ich vermuthete, einhäusig, und die grossen, runden Fevillea-ähnlichen Samen wirklich zu Hanburia gehören. Ich hoffe demnächst vollständigere Exemplare der Pflanze, als wir sie bisjetzt besitzen, aus Mexiko zu erhalten, und werde dann ausführlicher über die Gattung schreiben. Es ist möglich, dass irgend einer von den Freunden der Herren Schaffner oder Fink gute Exemplare dieser Pflanze besitzt, und würde ich für die Übersendung einiger weiblichen Blüthen ganz besonders dankbar sein.

Berthold Seemann, Dr.

Pleurocarpus decemfidus, eine neue Rubiacee aus der Tribus Hamelieae.

Beschrieben vom Dr. Fr. Klotzsch.

Der Herr Universitätsgärtner Sauer in Berlin sandte mir eine Pflanze zur Bestimmung, die derselbe als Cinchona pubescens acquirirt hatte. Schon dieser Herr hatte erkannt, dass sie nicht zur Gattung Cinchona, geschweige denn zur Cinchona pubescens Vahl gehören könne und der erste Blick, den ich auf das Gewächs warf, überzeugte mich von der nur zu sehr begründeten Vermuthung des Herrn Sauer.

Schon in der äusseren Tracht hat dieses Bäumchen so viel abweichendes von dem gewöhnlichen Typus, der die Rubiaceen characterisirt, dass es nach dem Habitus zu urtheilen schwieriger ist, es als Rubiacee zu verificiren, als darin eine neue Gattung zu erkennen und zu begründen.

Statt der zwischenständigen Nebenblätter in der Abtheilung, wozu dieses Gewächs gehört, finden wir häutige scheidenartige Nebenblätter. Statt der zahlreichblüthigen Blüthenstände, stehen die Blüthen hier einzeln auf den Gipfeln der Zweige und statt eines fünftheiligen Kelchsaumes, befinden sich hier noch zwischen den längern Kelchzipfeln fünf kürzere Einschnitte. Das Auffallendste ist jedoch die kugelförmige pubescirende der Länge nach mit 5 breiten runzeligen Rippen versehene Kelchröhre; jene

Rippen aber bilden keine Continuation der grösseren Kelchabschnitte, sondern wechseln mit ihnen ab.

Man sieht hieraus, dass es nicht an Anhaltspuncten fehlt, eine neue Pflanze generisch zu definiren, deren Vaterland bis jetzt unbekannt ist.

Hier die Diagnose.

Pleurocarpus *) n. gen.

Flores dioici? Calycis tubo globoso longitudinaliter quinquecostato, costis laciniarum majorum alternantibus latis utrinque attenuatis subrugosis planis, medio sulco longitudinali instructis, limbo decemfido, laciniis quinque, corollam subaequantibus oblongis acutissimis, intus concavis glabris et quinque brevissimis acutis inter lacinias majores. Corolla hypocraterimorpha, tubo cylindrico brevi virescente, extus brevissime pubescente, fauce hirsuta, limbi quinquepartiti erecto-patentis laciniis brevibus ovato-cordatis acutis flavidis utrinque adpresse-puberulis. Flores feminei: Stamina 5 effoeta; filamentis brevissimis infra medium tubo corollae insertis; antheris lanceolatis acuminatis. Stylus brevis disco epigyno carnoso impositus. Stigmata 4 lanceolata, margine recurvata, tubum corollae aequantia carnosa. Ovarium globosum pubescens quinquecostatum 4 loculare, ovulis numerosis; placentae per stipitem brevem carnosum angulo loculi interiori affixae.

Frutex vel arbusculus; foliis oppositis brevi petiolatis rugosis, supra nitidis; stipulis vaginantibus connatis fuscis membranaceis; floribus terminalibus solitariis brevipedicellatis bracteis subulatis suffultis.

Pleurocarpus decemfidus Kl. Arborescens, ramosus; ramis petiolis foliorum pagina inferiore floribusque minutissime pubescentibus; foliis oblongis rugosis brevi acuminatis, basi obtusis, supra nitidis; stipulis vaginantibus fuscis, basi solutis; floribus femineis solitariis terminalibus brevipedicellatis.

Folia 5poll. longa, 2poll. lata. Petioli semipollicem longi, supra plani. Stipulae vaginantes 7 lineas longae, interdum deinde bifidi. Tubus calycis globosus 5 lineas in diametro. Calycis limbi laciniae majores extus pubescentes. Corolla quinquelinearis.

Vermischtes.

Parthenogenesis bei Pflanzen. Von F. Ruprecht. Als ein öfter und in erster Reihe aufgestelltes Beispiel für Parthenogenesis ist Coelebogyne **) ilicifolia Sm. gewissermaassen berühmt geworden. Alle in europäischen Gärten vorhandenen Exemplare sind ursprünglich aus Samen erzogen, welcher im Kew-Garten, London, von 3 weiblichen Exemplaren geerntet wurden. Seit dem Jahre 1839, als dieser Fall zuerst von J. Smith öffentlich besprochen wurde, war bis jetzt die Möglichkeit einer stattgefundenen Foecundation nicht zu erreichen. Coelebogyne ist streng diöcisch, die anerkanntesten Autoritäten haben keine Spur von Pollen tragenden Organen an den besagten Exemplaren auffinden können und doch bildeten dieselben beinahe jährlich reiche keimfähige Samen aus. Noch ganz einzig in seiner Art ist der Umstand, dass die Pollen tragende Pflanze bis jetzt bloss in getrocknetem Zustande bekannt, in einigen Herbarien vorhanden ist. Die meisten Abkömmlinge der Kew-Pflanzen haben noch nicht geblüht, es wäre daher voreilig, behaupten zu wollen, dass nur weibliche Exemplare aus diesem Samen aufgegangen seien, man hat jedoch im Jahre 1856 im botanischen Garten zu Berlin ein solches blühend genauer beobachtet und dasselbe hat reife keimfähige Samen erzeugt, wieder ohne eine zu erweisende Foecundation. Diese in Berlin gewonnenen Samen sind aber die Veranlassung zu einem bedeutenden Angriff auf die Parthenogenesis der Coelebogyne geworden. Dieser Angriff erschien in zwei nicht unterzeichneten Leitartikeln der bot. Zeitschr. Bonplandia V. No. 14 und 15. 1857. — Der Verfasser behauptet, dass sowohl Radlkofer, als Deeke, in Betreff der Entwicklung eines freien Embryo bei Coelebogyne, von normaler Organisation wie bei den übrigen Euphorbiaceen, sich getäuscht haben, da ein solches Embryo gar nicht vorhanden ist. Die Untersuchung reifer in Berlin gewonnener Samen der Coelebogyne zeigt vielmehr eine Art sehr merkwürdiger Sprossenbildung, welche sehr wohl das Organ einer ungeschlechtlichen Vermehrung sein kann, eine Art Knospe, die sich durch ihren Zusammenhang und die umgekehrte Lage von dem Embryo unterscheidet. Die Samen enthielten keine Spur des oberständigen Würzelchens und der gewöhnlichen nach unten gerichteten zwei Samenlappen; sondern inmitten einer fleischigen von Eiweiss verschiedenen Umgebung bemerkte man einen elliptischen Körper, der aus einem Convolut von blattartigen Ansätzen bestand und mittelst eines scheibenförmigen Fusses von dichter Consistenz mit der Chalaza fest verwachsen war. Wenn daher bei jedem bisher beobachteten Embryo (mit etwaiger Ausnahme von Nelumbium nach den Zeichnungen Turpin's) das freie Würzelchen beim Keimen aus der Micropyle heraustritt, so musste bei Coelebogyne der Laubspross mit seiner Spitze zuerst durch die Micropyle wandern, während der fussförmige Theil, der allein mit dem Würzelchen zu vergleichen, durch Verlängerung zuletzt oder gar nicht aus dem Samen heraustritt. — Durch einen solchen Vorgang, wenn er sich als richtig bewähren sollte, wäre die Parthenogenesis bei Coelebogyne widerlegt. Die Lage des Embryo und besonders des Würzelchens ist hier entscheidend. Vergeblich sucht man bei Smith und Andern die genauere Beschreibung oder Abbildung des Samens und seines Embryo. Smith spricht bloss von vollständigen (perfect) keimfähigen Samen, aber nicht vom normal gebildeten Embryo. — Man

*) Aus πλευρα Rippe und καρπος zusammengesetzt. Die Kelchröhren tragen Längsrippen.

**) So schreibt Smith, nicht Caelebogyne. Gegen caelebs lässt sich auch coelebs vertheidigen; es ist nicht unumgänglich nothwendig, den Namen Coelebogyne für einen Hybriden zu erklären: κοίλιψ carens lecto, κοίλοβος orbatus, s. Forcellini I. 356. Wenn eine Änderung erlaubt sein sollte, wird Caelebogyne vorzuziehen sein.

muss aber auch bemerken, dass in dem Aufsatze der Bonplandia manches nicht so streng wissenschaftlich behandelt worden ist, wie jene, die nicht im Besitze reifer Samen von Coelebogyne sind, fordern könnten; es ist nicht bekannt, wer für die Richtigkeit der Beobachtung bürgt; nichts gesagt über die Zahl der untersuchten Samen, um daraus auf die Beständigkeit einer solchen Bildung zu schliessen, es hätte ein Holzschnitt gegeben, auch Versuche angestellt werden können, um zu zeigen, dass die jungen Keimpflanzen einer solchen Organisation entsprechen u. a. m. — In einem Vortrage von A. Braun über Coelebogyne, 23. October 1856 (Monatsbericht der k. Akademie zu Berlin, S. 435) wird zwar von der Embryobildung in einem frühen Stadium, von normal gebildeten Samen und Samenhäuten gesprochen, aber nicht von Eiweiss, fertigen Cotyledonen und Lage des Würzelchens. Der Verfasser der Leitartikel in der Bonplandia hat diesen Vortrag gekannt und citirt. — Aus der letzten mir zugekommenen No. 44 der bot. Ztg. vom 30. Octob. 1857, S. 712 sehe ich, dass Herr A. Braun den 22. Septbr. in der bot. Section der dreiunddreissigsten Versammlung der Naturforscher in Bonn, über die Keimung von Coelebogyne in Beziehung auf die oben aufgestellte Behauptung in der Bonplandia einen Vortrag hielt, und Keimpflanzen vorzeigte, welche diese Behauptung widerlegen sollen, indem sie eine höchst deutlich entwickelte Pfahlwurzel besitzen und 2 eiförmige grosse Cotyledonen, auf welche dann die gewöhnlichen Blätter von bekannter Form am Stengel folgen. Diese Mittheilung war eigentlich vollständig, ist jedoch, wie sie gedruckt vorliegt, nicht streng widerlegend. Die untersten Blattschuppen der angegebenen Knospen konnten auch Cotyledonen ähnliche Formen annehmen, während die inneren Blattansätze mit der Entwickelung des Pflänzchens in die eigentliche Blattform sich umbildeten; was aber die entwickelte Pfahlwurzel betrifft, die allerdings von Gewicht ist, so weiss man nicht, ob ihre Entwickelung, was hier entschieden ist, bis zum Anfang der Keimung verfolgt wurde; eine Widerlegung müsste auch aus dem Baue des Samens gegeben werden, da sich gerade darauf die gegenüberstehende Behauptung gründet. — Nun wird es auch erlaubt sein zu fragen, ob in den übrigen als Belege für die Parthenogenesis angeführten Fällen, wie Cannabis, Mercurialis, Pistacia, Spinacea, Bryonia, ein wirkliches Embryo und nicht etwa eine ihm ähnliche Knospe im keimfähigen Samen ausgebildet war. Auf einen solchen Fall hat man schwerlich gedacht; aber selbst die von mir durchsuchten Berichte über die obigen Belege schweigen entweder ganz über den Embryo, oder sprechen nur dunkel. Bei Mercurialis annua erwähnt Ramisch Cotyledonen an den Keimpflänzchen; Link hat von Exemplaren der Mercurialis elliptica ohne Foecundation Samen erhalten, in welchen alle Theile gehörig ausgebildet waren, der aber nie keimte. S. Bonpl. V., 213. Nur bei den Spätfeigen spricht Gasparini deutlicher vom Embryo, doch scheint dieser Fall noch kein zulässiges Beispiel für Parthenogenese zu sein, in Folge der Pollinidium am Ovulum, deren Bedeutung zu wenig erforscht ist. Ohne Zweifel werden bald die Ergebnisse genauer Untersuchungen solcher Samen bekannt werden, da die Entscheidung über die normale Bildung des Embryo meist keine besondere Schwierigkeiten verursacht. Aber diesen Augenblick fühlt man eine wesentliche Lücke entweder in den Beobachtungen oder wenigstens in den Berichten über dieselben, in Folge welcher alle angeführten Belege für Parthenogenesis bei Pflanzen an Beweisschaft verloren haben. — Ich glaube daher, dass es interessant sein dürfte, einen Fall mitzutheilen, in welchem unter ähnlichen räthselhaften Umständen, ohne eine zu erweisende Foecundation, reiche Samen ausgebildet wurden, die einen so ausgezeichneten Bau des Embryo hatten, der zugleich so genau untersucht wurde, dass kaum mehr ein Zweifel übrig ist, wie man es hier mit einem wahren Embryo und mit einer Knospenbildung zu thun hat. Dieser Fall ist von unserem Collegen C. A. Meyer in der Sitzung vom 10. September 1852 mitgetheilt und mit Coelebogyne verglichen, aber aus später zu erwähnenden Gründen nicht veröffentlicht worden; es schien mir jetzt zweckmässig zu sein, ihn der Öffentlichkeit nicht zu entziehen. Das hierüber vorhandene Manuscript, welches den Titel führt: „Einige Bemerkungen über die Gattung Sorocea St. Hil. und die Untergattung Botryurus“, enthält als Einleitung folgende Bemerkungen, die hier unverändert wiedergegeben werden. — „Schon seit mehreren Jahren blüht jährlich in den Gewächshäusern des k. botanischen Gartens ein kleines brasilianisches Bäumchen mit langen Blüthentrauben, dessen kleine Blüthen allerdings eine nahe Verwandtschaft mit Trophis, zugleich aber auch nicht unbedeutende Verschiedenheiten zeigten; da uns aber die Kenntniss der Frucht abging, so war es unmöglich, die Pflanze genauer zu bestimmen. In diesem Jahre wurde mir aus den Gewächshäusern ein Zweig mit reifen Früchten gebracht, in welchem ich sogleich ein fruchttragendes Exemplar jenes brasilianischen Bäumchens erkannte. Höchst überraschend waren mir die Verhältnisse, unter denen diese Früchte gereift waren. Die Pflanze, welche den Gegenstand dieser Abhandlung macht, ist streng zweihäusig und es kommen auf den verschiedenen Bäumchen blos nur männliche oder nur weibliche Blüthen vor. Die männlichen Blüthen zeigen niemals auch nur das geringste Rudiment eines Fruchtknotens, so wie in den weiblichen Blüthen keine Spur eines Staubfadens vorkommt, was um so leichter zu constatiren ist, da die weiblichen Blüthen auch nach dem Verblühen mit all ihren Theilen stehen bleiben und auch noch in der Fruchtröhre vollkommen untersucht werden konnten. Ich habe die lebende Pflanze, so wie zahlreiche trockene Exemplare mehrerer Arten dieser Gattung auf das sorgfältigste untersucht und dieses Factum immer bestätigt gefunden. Jenes Bäumchen aber, welches die vollkommen ausgebildeten Früchte gereift hatte, stand seit mehr als einem Jahre in einem Gewächshause, weit entfernt von den männlichen Exemplaren, so dass es mir nicht begreiflich ist, wie hier eine Befruchtung hat statt finden können. Spätern sorgfältigen Beobachtungen muss es überlassen bleiben, diese scheinbare Anomalie aufzuklären.“ — „Eine genaue Untersuchung der Frucht zeigte einen sehr merkwürdigen inneren Bau des Samens, der zwar im Gewächsreiche nicht

ganz einzeln dasteht, aber doch nur sehr selten beobachtet worden ist. Es ist die grosse Verschiedenheit der beiden Samenlappen, sowohl in Hinsicht der Gestalt, als der Grösse, denn während der eine Samenlappen die ganze Samenhöhle ausfüllt, dick, fleischig, eiförmig und auf der einen (innern) Seite mit einer tiefen Spalte versehen ist, ist der andere Samenlappen auf ein ganz kleines, fast linienförmiges Blättchen reducirt, welches mit dem Würzelchen auf den grösseren Samenlappen zurückgekrümmt ist und in der Spalte dieses letzteren verborgen liegt, überdeckt von dem Würzelchen, welches jene Spalte schliesst und wieder von den freien obern Rändern des grossen Samenlappens halb eingehüllt ist." — Dieses Memoire war wohl durch diesen mitgetheilten Umstand veranlasst worden, der Zweck desselben war jedoch ein ganz anderer, nämlich eine Monographie der damals beinahe unbekannten Gattung Sorocea, die von St. Hilaire mit einem freien Ovarium beschrieben wurde, während alle hier zu Gebote stehende Arten kein solches, sondern unterständige Fruchtknoten zeigten, ausserdem noch andere Unterschiede, welche die Aufstellung einer Untergattung oder vielleicht sogar einer eigenen Gattung rechtfertigen konnten. Zufällig arbeiteten in derselben Zeit Gaudichaud in Paris und Miquel in Amsterdam, beide ebenfalls unabhängig von einander, über diese Gattung und bevor Meyer's Abhandlung zum Druck kam, erschien bereits (ohne Angabe des Jahres) die Lieferung der Voyage de la Bonite, in welcher Gaudichaud auf Taf. 71—74 fünf neue Arten der Gattung Sorocea mit Analysen meisterhaft darstellt, ohne jedoch den Text dazu zu liefern. Bald (1853) erschien auch der 12. Theil der Flora Brasiliensis von Martius, in welcher Miquel 4 andere neue Sorocea-Arten S. 111 beschrieben und 2 derselben auf Tab. 34 abgebildet wurden; erst in den Nachträgen erwähnt Miquel die Tafeln und Arten bei Gaudichaud. Durch diese Publicationen war der eigentliche Zweck der Arbeit Meyer's vereitelt; die Veranlassung derselben konnte aber damals auf weniger Glaubwürdigkeit rechnen, da die Lehre von der Entstehung des Embryo aus dem Ende des Pollenschlauches nicht vollständig widerlegt war. — Eine Vergleichung mit den Beschreibungen und Abbildungen bei Gaudichaud und Miquel zeigt, dass bei den in Brasilien gesammelten Sorocea-Arten der Embryo vollkommen so beschaffen ist, wie er von den erwähnten Garten-Exemplaren bei Meyer beschrieben wird. Gewiss kann hier von keiner solchen Knospe die Rede sein, wie man bei Coelebogyne will beobachtet haben. Die Untersuchung der im k. bot. Garten gewonnenen Samen musste sorgfältig sein, denn davon hing die Bestimmung der Gattung und Familie ab, in welcher der Bau des Samens eine wesentliche Rolle spielt; die Pflanze war ohne Namen oder als Trophis spec. bezeichnet. Es war überdies die Gattung Sorocea sehr unvollkommen bekannt und die Angaben von St. Hilaire und Trecul stimmten mit einander nicht überein; es waren die Abbildungen des Embryo bei Gaudichaud und Miquel damals hier noch unbekannt; Meyer konnte nur die einzige Figur bei Trecul citiren. — Ob Versuche in Bezug auf die Keimfähigkeit dieser Samen angestellt wurden, ist mir nicht bekannt. Doch scheint es nach einem Ausdrucke im Ms. Meyer's bei Gelegenheit der Beschreibung dieser im k. bot. Garten gewonnenen Samen, wo es heisst „Plumula inconspicua, in germinante semine inferne cum cotyledone minore connata." — Vergleichen wir diesen Fall mit Coelebogyne, so steht er dem letzteren darin nach: 1) dass doch die Möglichkeit einer Foecundation durch Pollen tragende Exemplare vorhanden war, indem dieselbe und noch eine zweite Art dieser Gattung im Bereiche der Gewächshäuser des Gartens standen. Wahrscheinlich ist dies nicht, denn diese Exemplare waren getrennt durch eine grosse Menge von Pflanzen und mehrere Häuser mit verschiedenen Temperaturen, also mit (für gewöhnlich) verschlossenen Thüren; 2) dass nicht erwiesen ist, ob durch die Aussaat dieser Samen vollkommen dieselbe Art wieder gewonnen wurde, daher die Möglichkeit einer Foecundation durch Pollen einer fremden Pflanze nicht ausgeschlossen bleibt. Das musste aber doch nur eine in ihrem Baue sehr nahe verwandte Gattung sein, z. B. Trophis, aber damals besass der Garten keine Trophis. — Dagegen hat dieser Fall bis jetzt den Vorzug vor Coelebogyne dadurch, dass ein wirklicher, in allen Theilen normal und gut ausgebildetes Embryo nachgewiesen ist, was man noch nicht von Coelebogyne sagen kann. — (Im Auszuge aus dem Bullet. de la Classe Physico-Mathématique de l'Academ. imp. des Sciences de St. Petersbourg, nach der Übersetzung in Ed. Otto's Gartenzeitung.)

Der **grösste Rosenbaum** befindet sich in dem Garten der Marine zu Toulon und ist eine Banksia-Rose, die 1813 durch Bonpland eingesandt wurde. Sein Stamm misst jetzt 2 Fuss 8 Zoll an Umfang über dem Boden und seine Zweige decken eine Mauer von 75 Fuss Breite und 10 bis 18 Fuss Höhe. Jährlich macht er 11 bis 15 Fuss hohe Triebe, die alljährlich abgeschnitten werden müssen, da die Mauer den Baum nicht mehr fasst. Er blüht vom April bis Mai und ist oft mit 50 bis 60,000 Blumen zugleich bedeckt.

Neue Bücher.

Lehrbuch der gesammten Pflanzenkunde von Dr. Moritz Seubert, Professor an der Polytechnischen Schule zu Karlsruhe. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Mit vielen in den Text eingedruckten Holzschnitten. Leipzig und Heidelberg. C. F. Winter'sche Verlagshandlung. 1858. 8vo. 454 p.

Wenn diesem Lehrbuche eine solche Aufnahme zu Theil wurde, dass es jetzt in zweiter Auflage erscheinen konnte, so glauben wir mit dem Verfasser den Grund dafür vorzugsweise der eingehenden und möglichst gleichmässigen Behandlung der einzelnen Disciplinen der allgemeinen Botanik zuschreiben zu müssen. Prof. Seubert ist daher bei dieser neuen Be-

arbeitung bemüht gewesen, in jener Richtung eine noch grössere Vollständigkeit zu erzielen; insbesondere wurden die von der Fortpflanzung der Phanerogamen und Kryptogamen handelnden Abschnitte dem Stande der neueren Forschungen angepasst, und die Pflanzenpathologie ist als neue Disciplin hinzugekommen. — Auffallend ist es bei den natürlichen Systemen, die von Lindley und Grisebach aufgestellten mit keiner Sylbe erwähnt zu finden; auch Bartling, der eigentliche Vater des Endlicher'schen Systems, wird mit Stillschweigen übergangen.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 15. Januar. Am 12. December 1858 starb hieselbst der Hofgarten-Inspector Bayer, Vorstand des Königl. grossen Gartens und der Obsttreibereien zu Herrenhausen, in einem Alter von 69 Jahren und 9 Monaten. Der Verstorbene war einer der intelligentesten Gärtner unseres Staates, und hat sich durch verschiedene gehaltvolle Schriften einen Namen erworben.

— Am 17. December 1858 starb zu Lüttich, im 52sten Jahre seines Lebens und nach langem Krankenlager, Professor C. Morren, Mitglied der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher, rühmlichst bekannt durch viele physiologische Abhandlungen.

Berlin. Alexander v. Humboldt, schreibt man aus Berlin, welcher sich in der letzten Zeit in Bezug auf körperliche Spannkraft vielfach angegriffen fühlte, erfreut sich gegenwärtig wieder einer besseren Gesundheit. Von Professor Weber wird eine Schrift vorbereitet, in welcher die hohe Bedeutung Humboldt's für das gesammte Gebiet der Naturwissenschaften in eingehendster Weise in das klarste Licht gestellt wird.

— An die Stelle des vielverdienten, nun in Ruhestand getretenen Geh. Ober-Reg.-Rathes Dr. Johannes Schulze ist auf besondere Empfehlung Alex. v. Humboldt's der Prof. Justus Olshausen als Director der Unterrichtsabtheilung im preussischen Ministerium berufen worden.

Leipzig. Wie die Leipz. Ztg mittheilt, hat das englische Ministerium des Auswärtigen, laut einer Zuschrift des Lords Paget an Herrn A. v. Humboldt, alle Massregeln des Generalconsulats zu Tripolis zur Erlangung sicherer Nachrichten über Dr. Eduard Vogel's Schicksal vollständig gebilligt und es werden demzufolge, ohne vorher die Rückkehr des bereits im März v. J. abgesandten Couriers abzuwarten, zwei angesehene Marabuts von Fezzan nach Wadai geschickt werden, um der peinlichen Ungewissheit ein Ende zu machen. Im schlimmsten Falle wird ihr Absehen hauptsächlich auf Rettung der Papiere und Sammlungen des Reisenden gerichtet sein.

— Wegen der vielbesprochenen werthvollen Bibliothek des verstorbenen Anatomen und Physiologen Prof. Johannes Müller sind gegenwärtig Verhandlungen mit Nordamerika eingeleitet worden.

Aus **Holstein**, im Januar. In Schleswig-Holstein sind alle wissenschaftlichen und Kunstvereine („zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse", der „Kunstverein zu Kiel", der „Verein für vaterländische Geschichte", eine Gesellschaft für Alterthumskunde, sogar ein Gartenbau-Verein) verboten worden. Die Holsteinische Stände-Versammlung wird sich im Stillen über diese „Aussöhnungsmassregel" zu wundern Gelegenheit haben.

Wien. Sitzung der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft vom 3. November 1858. — Den Vorsitz führte Herr Prof. Dr. Rudolph Kner. — Die wissenschaftlichen Vorträge begann Herr Ober-Landesgerichtsrath A. Neilreich mit der Mittheilung, der Herr Podestà von Triest, R. v. Tommasini, bestätige in einem Schreiben, dass ein und dieselbe von ihm am Karst gesammelte Pflanze von Reichenbach als Ornithogalum tenuifolium Gussone, von Koch als O. collinum Gussone und von Parlatore als O. Kochii n. sp. bestimmt worden sei. Nach eingeschickten Exemplaren stimmt diese Pflanze ganz mit schmächtigen Exemplaren des O. umbellatum L. der Wiener Gegend überein und ist von der üppigen Form dieser Art specifisch nicht verschieden. — Herr Dr. A. Pokorny erstattet den dritten Bericht der Commission zur Erforschung der Torfmoore Österreichs. In demselben werden die der Commission gemachten Mittheilungen über Torfmoore aus Unter- und Ober-Österreich, Salzburg, Galizien und Venedig behandelt und der Inhalt einer von Dr. J. R. Lorenz in der Regensburger Flora (1858 Nr. 14—23) veröffentlichten wichtigen Abhandlung über die pflanzengeographische und genetische Untersuchung der Salzburger Moore angezeigt. Herr Dr. Lorenz hat ein ausführliches Elaborat, eine detaillirte Beschreibung des jetzigen Zustandes und die Entstehungsgeschichte von 50 Salzburger Mooren umfassend, bei der k. k. zoologisch-

botanischen Gesellschaft deponirt. Die Beschreibung eines solchen Moores wird als Muster der Behandlungsweise der hier zu erörternden Fragen dem Berichte angeschlossen. — Herr J. Juratzka spricht über die Verbreitung des Lathyrus latifolius L. und dessen Unterschiede von L. silvestris L., bestreitet die Richtigkeit der Angaben, dass Melica nebrodensis Parlat. in Deutschland vorkomme, indem die dafür gehaltene nur eine Form der M. ciliata sei, und macht schliesslich eine Mittheilung über das Vorkommen der von Dr. Schur schon vor 20 Jahren im unteren Prater bei Wien beobachteten, nunmehr daselbst in grosser Menge auftretenden Rudbeckia laciniata L., einer aus Nordamerika stammenden Cassiniacee. — Herr Dr. A. Pokorny legt für den Druck zwei Manuscripte von Dr. J. R. Lorenz vor: Entstehungsgeschichte einiger Hochmoore in Ober-Österreich, Tirol, Lungau, in Obersteiermark und Skizzen einiger Moore aus den Salzburger Alpen. — Ferner bespricht derselbe eine Sammlung Pflanzen, welche von Herrn Kustos Purkyne in Böhmen gesammelt und von Herrn R. v. Heufler der Gesellschaft gewidmet worden sind. Als besonders wichtig wird die genaue Angabe der biologischen Verhältnisse, so wie der horizontalen und verticalen Verbreitung bei jeder Art hervorgehoben. — Der Herr Vorsitzende Dr. R. Kner besprach den naturhistorischen Theil von M. Becker's Reisehandbuch auf den Ötscher als einen wichtigen Beitrag zur Localflora und Fauna jener Gegend. (W. Z.)

— Sitzung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (mathematisch-naturwissenschaftliche Classe) am 4. November 1858. — Herr Privatdocent Dr. Julius Sachs in Prag legt durch Herrn Professor Unger eine Abhandlung vor, welche den Titel führt: „Über einige neue mikroskopisch-chemische Reactionsmethoden." Im ersten Theile, welcher vom Kupfervitriol und Kali als micro-chemisches Reagens handelt, sucht der Verfasser zu zeigen, dass selbst die kleinsten Quantitäten gewisser allgemein in dem Zellsafte der Pflanzen verbreiteten Substanzen durch zweckmässige Behandlung mit jenen Reagentien ermittelt werden können. Dahin gehören Gummi, Dextrin, Rohr- und Traubenzucker, sowie Eiweissstoffe. In der zweiten Abtheilung werden eben solche mikro-chemische Reactionen auf Gärbestoffe in Betrachtung gezogen. — Diese Abhandlung begleiten 2 Tafeln mit mikroskopischen Darstellungen verschiedener Pflanzentheile, welche durch Behandlung eben derselben Reactive die auffallendsten Farbenveränderungen zeigen und sehr wohl geeignet sind, ein klares Bild von den Stoffunterschieden in den einzelnen Zellen und in Gruppen von Zellen zu geben.

— Sitzung vom 11. November 1858. — Das wirkliche Mitglied, Professor Unger, übergibt eine Fortsetzung seiner „botanischen Streifzüge", welche unter dem Titel „die Pflanze als Zaubermittel" eine geschichtliche Darstellung der Zauberpflanzen enthält. So wie der Glaube an die Zauberei über die ganze Erde verbreitet ist und unter allen Völkern seine Anhänger findet, sind auch Pflanzen und Theile derselben überall als besonders erfolgreiche Mittel für Zauberwirkung angesehen worden. Der Verfasser sucht die seit den ältesten Zeiten zu diesem Zwecke in Anwendung gekommenen Gewächse nicht blos namhaft zu machen, sondern sich zugleich mit der Untersuchung zu beschäftigen, auf welche Weise dieselben wohl zu ihrem in der Regel unverdienten Ruhme gelangt sind. Es werden auf diese Weise die dem Morgenlande, so wie dem Abendlande der alten Welt eigenthümlichen Zauberpflanzen in ihrer geschichtlichen Bedeutung durchgeführt und dabei nicht ausser Acht gelassen, welchen Antheil gewisse Kräuter auch in der bis in die neueste Zeit in den christlichen Ländern ausgeübten Hexerei gehabt haben. — So undankbar diese Untersuchung nach der eigentlich botanischen Seite hin sein mag, so ist sie doch immerhin als ein Beitrag zur Geschichte der Irrungen des menschlichen Verstandes zu betrachten und als solcher für die Culturgeschichte nicht ohne Belang. (W. Z.)

— Kais. Königl. geographische Gesellschaft. Jahresversammlung am 9. November 1858. — Der Herr Präsident, Se. Durchlaucht Fürst H. Salm-Reifferscheid-Krautheim, eröffnete die Sitzung mit einer Ansprache, in welcher er eine gedrängte Übersicht der Fortschritte der geographischen Wissenschaft während des abgelaufenen Jahres gab. Er gedachte vor Allem der Mitglieder, welche die Gesellschaft im Laufe des Jahres durch den Tod verlor: des Freiherrn v. Reden, des Geologen Emil Porth, der Professoren G. Fitzinger und W. Zdobinsky, der Ehrenmitglieder Dr. R. Brown, Ign. Knoblecher und der Frau Ida Pfeiffer, so wie der correspondirenden Mitglieder E. de Rivero und Anton v. Reguly, und schloss hier mit folgenden Worten: „Indem ich hiermit die leider nicht kleine Liste derer schliesse, deren Tod die Gesellschaft als ihre Mitglieder in doppelter Weise zu beklagen hat, habe ich noch mit wenigen Worten eines Mannes zu gedenken, der, obwohl nicht in unserer unmittelbaren Genossenschaft, so doch wesentlich der von uns gepflegten Wissenschaft und zwar mit grosser Bedeutung, in einer ihrer praktischsten Richtungen angehört. Nenne ich den Namen Alois Negrelli Ritter v. Moldelbe, so nenne ich für die Zeitgenossen einen der wesentlichsten Träger und thätigsten Mitwirkenden seit Beginn jener denkwürdigen Werke, mit denen Österreich begann, die ersten Stränge von Eisenbahnen zu legen, die schon jetzt, ein bedeutend verzweigtes Netz, seine Länder so vielfach durchziehen. Wie aber innere Verbindungen nur dann eine nicht untergeordnete Weltbedeutung gewinnen, wenn sie nicht blos an den eigenen Grenzen abbrechen, sondern überall an die allgemeinen, von der Natur selbst gegebenen oder geforderten grossen Weltverbindungen anzuknüpfen suchen, so finden wir mit Stolz unseren Negrelli auch unter den ersten Theilnehmern an den Studien und Vorarbeiten zum Durchstich der Landenge von Suez. Wie bei Gibraltar die Mittelländische Binnensee den sie umwohnenden Völkern den Weg in das Weltmeer eröffnete, durch das sie fortan der Kompass Flavio Gioja's von Amalfi um die Welt und wieder zur Heimath zurückführte, so soll dem gegenüber nun ein zweites Thor eröffnet werden, als kürzeste Wasserstrasse in den Orient, den die Schiffe bisher nur um das unge-

heure Afrika herumzufahren hatten. Ein bedeutsames Zeichen der Zeit, dass sie dieses gerade jetzt erstrebt. Der Name Negrelli gehört sowohl bei der Gründung der Eisenbahnen, als einer künstlichen Weltwasserstrasse fortan den Gedenktafeln der Geschichte an, denn auch er weilt nicht mehr unter den Lebenden, auch ihn traf es, die Verwirklichung heissesten Strebens nicht erleben zu sollen. Suez, dem er ein neues Leben eröffnen wollte, gab ihm den Tod; schwere Anstrengungen in dem gefährlichen Klima zerrütteten seine Gesundheit, welche die heimathliche Luft, die Pflege der Seinen ihm nicht mehr herzustellen, sondern ihm nur die Ruhe in vaterländischer Erde zu geben vermochten, die leicht auf seiner Asche ruhe". — Hierauf gab der Herr Präsident eine kurze Übersicht der geographischen Arbeiten, welche im Laufe des Jahres 1858 theils in Österreich, theils von Österreichern ausgeführt wurden. Er gedachte der Aufnahmen und der veröffentlichten Karten des k. k. Militär-geographischen Institutes und der k. k. geologischen Reichsanstalt, sowie anderer Privatarbeiten, der Reisen und Unternehmungen des k. k. Bergrathes Foetterle nach Kleinasien und Griechenland, des Directors der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus K. Kreil und des Directors der k. k. Marine-Sternwarte in Triest, Dr. F. Schaub, nach dem Schwarzen Meere zu magnetischen Beobachtungen, des k. k. Bergrathes Lipold nach Cattaro zur Untersuchung von Steinkohlenlagern; des Astronomen Dr. J. Schmidt in Olmütz und des Professors Jeiteles in Troppau nach dem nordwestlichen Ungarn zur Untersuchung des Erdbebenkreises vom 15. Jänner 1858; der durch Se. k. Hoheit dem durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Albrecht angeregten Untersuchungen des Biharer Comitates durch die Pesther Professoren Dr. A. Schmidl, Dr. K. Peters, Dr. A. Kernes und J. Wastler, der Untersuchungen des Quarnero durch Professor Dr. J. Lorenz in Fiume; der Reise des k. k. Österreichischen Consuls in Syra, Herrn v. Hahn, um mit Unterstützung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften die Thäler der Morawa und Wardar zwischen Belgrad und Salonichi zu untersuchen; er erwähnte ferner die Reise des Professors Dr. F. Unger nach Ober-Egypten bis Assuan und nach Syrien, auf der er theilweise von Herrn K. Eckhold begleitet wurde, der noch jetzt in Egypten weilt; so wie die Reise um die Welt des Zoologen Dr. Schmarda, der dieselbe mit Unterstützung des Dr. F. Ritter v. Friedau im Jahre 1852 beginnend nach einem längeren Aufenthalte auf Mauritius, der Capstadt, Sydney, Neu Seeland, Chili, Peru und Panama erst vor Kurzem beendigte und ein sehr reiches zoologisches Material bei dieser Gelegenheit sammelte; die Reisen des Herrn von Tschudi und Dr. K. Friesach in Südamerika und des Herrn August Miller v. Aichholz in Syrien, und schloss diese Reise mit den Fahrten der k. k. Corvette „Carolina" nach den Sudamerikanischen Häfen und der k. k. Fregatte „Novara." Endlich gab der Herr Präsident einen kurzen Überblick anderer geographischen Reisen und Arbeiten, die auf den Antheil des Jahres 1858 fallen, und schloss seine Rede mit folgenden Worten: Mit Recht nannte Linné die Botanik die Scientia amabilis, mit gleichem Rechte, ja in noch höherem Sinne wäre der Geographie diese Bezeichnung zu vindiciren. Ist jene das blühende Mädchen, so strahlt diese, eine Königin, in voller Pracht matronalen Reizes, in strengerer Reife und dennoch in vollendeter Liebenswürdigkeit. Mit noch manchen andern führt sie auch die Wissenschaft der Botanik in ihrem Gefolge und neben ihr geht, auf ihre Schulter gestützt, die Staatskunst, in einer Hand die Feder, das Schwert in der anderen, den Adlerblick in die Ferne gerichtet. — Was ich Ihnen so eben von geographischen Leistungen aufgezählt, reiht sich von selbst nach drei Categorien. Es ist die Arbeit sinnender Wissenschaft, die bei nächtlicher Lampe die Kunde von Wegen und Stegen der Welt verarbeitet, die Gesetze erforscht, nach denen sich deren Wesen und Art darstellt und dies Alles in Umrissen dem Auge übersichtlich fasslich, festzuhalten sucht. Bald zeigen sich Lücken in einer oder der anderen Art, diese zu ergänzen, eröffnet der wandernde Handel ein Folium für Geographie, worin er einzeln zu Buche bringt, woraus ihm wieder die Wissenschaft ein organisches Ganze zum Gesammtgewinn heranbildet. Ja sie begeistert kühne Herzen, um ihretwillen allein weite Meere unter neuen Sternbildern nach unbekannten Küsten zu durchforschen, durch pfadlose Wüsten zu dringen, bis auch diese, dem schon Bekannten sich anschliessend, dieses fortsetzen und ergänzen. Dieses möchte ich praktische Geographie nennen, die von der Wissenschaft geführt, ihr Reich durch entdeckende Thaten erweitert. — Nun tritt eine Praxis noch höherer Potenz hinzu. Es ist dieses erobernde Geographie, wie sie einst vorzugsweise Spanien und England nach Westen und Osten getrieben, damit die Wissenschaft für ewig bereicherten, aber in ihren praktischen Resultaten, sie eben auch nur kriegerisch zu behaupten vermögen. — So wurde in neuesten Tagen wieder das mährchenhafte Indien unserem Interesse näher gerückt, so nährte es von China die Spalten der Zeitungen mit willkommener Speise, so hat Russland an den Ufern des, bisher eben nur dem Namen nach bekannten Amur, im Stillen die Gründe einer Besitzergreifung gelegt, die uns nun schon als vollendete Thatsache entgegentritt, ehe noch ihr Beginn so recht zur Kenntniss der Welt gediehen war. — Dies, meine Herren, sind Ereignisse von weit grösserer als der nächst sichtbaren Tragweite. Wir stehen eben wieder an einem der grossen Wendepunkte der Weltgeschichte. — Seit mit dem unergründlich geheimnissvollen Ereigniss, von dem der Welt die Rechnung einer neuen Zeit darum zu Theil wurde, weil erst von da an eine geistige Einheit, Stammesgeschichten zur Weltgeschichte zusammenzubinden und fügen begann, können wir ein Hin- und Zurückwogen derselben, in grossartigem Verhältniss fast regelmässige Strömungen von Osten nach Westen und wieder von Westen nach Osten verfolgen. — Von Osten drang das Christenthum nach Westen, und bald nach ihm der Strom bisher unbekannter Stämme in der Völkerwanderung, bestimmt dessen Träger in staatlichem Boden zu werden. Kaum in Europa gefestigt, trieb ein dunkler Instinct die Völker in den Kreuzzügen wieder nach Osten, das Grab des Erlösers aus

den Fausten der letzten Nachzügler der Völkerwanderung, Seldschuckischer Fürsten, zu retten. — Ohne dauernden Erfolg an Ermattung verendet, hatten sie doch den Kriegseifer Türkischer und später Mongolischer Horden geweckt, die wieder in gewaltigen Strömen nach Westen zufluthеten. Die stolze Byzanz war gefallen, flüchtend drängte die antike Bildung, ein geistiger Strom, nach Westen. Nach Westen drang durch Columbus wachgerufen das Streben der Conquistadoren nach einem geträumten Eldorado. Nach Westen brachten Holland und England die Keime heimischer Staatseinrichtungen, bis sie ihnen in errungener Selbstständigkeit über den Kopf wuchsen. — Nach mancherlei Zwischenfällen, welche auszuführen die Zeit mir nicht erlaubt, die aber alle nur das Gemälde vollenden, von dem mir nur eine Andeutung der äussersten Umrisse vergönnt bleibt, stehen wir nun wieder an dem Punkte des nach Osten rückfluthenden Weltstromes. — Dies ist die Bedeutung der jetzigen Tage, darum wird, wenn nicht England, so doch Europa, wie in Indien, so in China endlich siegen. Darum wird der uralte Landzusammenhang zweier Welttheile gelöst und das Land bei Suez durchschnitten. Darum entsteht ein zweites junges Russland am Amur, um bald Japan die Hand zur allgemeinen Verbrüderung zu bieten, wo es sich zunächst mit Amerika begegnen wird, welches dann von dieser Seite in einem nächsten Weltalter den Sturm und Drang nach seinem Westen zu uns herüber beginnen wird." (W. Z.)

Ungarn.

Ofen, 5. November. Die populär-wissenschaftlichen Vorlesungen, welche voriges Jahr die Professoren Kerner, Peters und Schmidl in Ofen gegeben haben, werden durch das rege, alle Erwartung übertreffende Interesse, welches sie erweckt haben, diesen Winter in grossartigerem Massstabe wieder in's Leben treten. — Gleichzeitig sollen in Ofen und in Pesth derlei Vorlesungen stattfinden, zu denen in Ofen die Statthalterei abermals einen Saal im Landhause in munificenter Weise gewidmet hat, in Pesth aber die Lloydgesellschaft ihre Localitäten zur Disposition stellte. Die Vorlesungen werden am 15. November in beiden Städten beginnen und das Programm lautet wie folgt: Kerner über die Vegetationsformen des Ungarischen Tieflandes. Über den Torf. — Nendtvich über die Beziehungen der Atmosphäre zum vegetativen und animalischen Leben. Über die Natur unserer Nahrungsmittel. Über einige neuere Erfindungen im Bereiche der Chemie. — Peters über Vulkane. — Rotter über das Wesen und die culturgeschichtliche Bedeutung des Romans. — Schmidl über die Höhlensysteme der Österreichischen Monarchie. Über die culturhistorische Bedeutung der alt-Griechischen Tragödie. — Stoczek über die Wechselwirkung des Magnetismus, der Electricität, des Lichtes und der Wärme. — Die Vorlesungen werden, wie die vorjährigen, durch Vorlage von Wandbildern, Naturalien u. s. w. illustrirt werden, und bei so interessanten Gegenständen ist eine lebhafte Theilnahme des gebildeten Publikums nicht zu bezweifeln. Die oben genannten Herren gehören sämmtlich dem Lehrfache an, und zwar Peters der Pesther Universität, Rotter der Ofner Ober-Realschule, alle übrigen aber dem Ofner Josephs-Polytechnikum, von denen auch die Anregung dieser Vorlesungen ausgegangen ist. Ist die Einleitung dieser Vorlesungen, welche bei der Neuheit der Sache zweifelsohne mit manchen Schwierigkeiten wird zu kämpfen gehabt haben, überhaupt schon ein Beweis des regen wissenschaftlichen Lebens, welches die hiesigen Vertreter der Wissenschaft erfüllt, so ist die starke Betheiligung der technischen Professoren ein erfreuliches Zeichen, dass die jüngste unrerer höheren Lehranstalten ihre wichtige Aufgabe vollkommen begreift, dass das Josephs-Polytechnikum in möglichst weiten Kreisen anregend zu wirken berufen ist. Dem Vernehmen nach wird beabsichtigt, nach dem Carneval einen zweiten Cyclus solcher Vorlesungen zu geben, und wenn dieser vom Erfolg des ersten abhängen sollte, so wünschen wir dem ersten Cyclus um so mehr die entsprechendste Theilnahme. (W. Z.)

Belgien.

In **Lüttich** ist am 17. December der emeritirte Professor der Botanik und Forst- und Ackerbauwissenschaften, Charles Morren, nach längerem Krankenlager gestorben. Sein Sohn, Eduard Morren, nimmt gegenwärtig die von ihm bekleideten Stellen als Professor und Director des botanischen Gartens daselbst ein.

Grossbritannien.

London, 10. December. Man geht hier mit der Absicht um, Robert Brown im botanischen Garten zu Kew ein Denkmal zu setzen. Der Gedanke geht von verschiedenen wissenschaftlichen Freunden des Verstorbenen, nicht von der Regierung aus.

— Am 12. September starb in Hongkong Dr. William Aurelins Harland. Er war der Sohn eines Arztes zu Scarborough, erhielt seinen Doctorgrad in Edinburgh und begab sich darauf nach Hongkong, wo er die Stelle eines

Colonial-Arztes vertrat. Er schrieb über Chinesische Medicin und Physiologie in dem Journal of the China Branch of the Royal Asiatic Society und entdeckte viele neue Pflanzen, die in Bentham's Florula Hongkongensis und Seemann's Flora of Hongkong aufgenommen wurden. Sein Freund Dr. Hance widmete ihm eine Cucurbitaceen-Gattung (Harlandia bryonioides, Hance in Walpers Ann. II. 648), die Seemann leider wieder einzuziehen gezwungen war, da sie sich als Synonym von Zehneria Mysorensis Ann. herausstellte. Quercus Harlandi, Hance, Woodwardia Harlandi, Hook. u. a. m. überliefern noch seinen Namen der dankbaren Nachwelt.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Verhältniss der Akademie zur Bonplandia.

Um die zahlreichen verehrten Mitglieder der Akademie in steter Kenntniss mit den Verhältnissen der letzteren zu erhalten, was durch den kostspieligen Postverkehr unzulässig ist, wird, nach getroffener Übereinkunft mit der Redaction der Bonplandia, diese, wie bisher, als officielles Organ der Akademie alles veröffentlichen, was den Mitgliedern der Akademie im In- und Auslande kennen zu lernen, von Interesse sein dürfte, und sich für Veröffentlichung eignet.

Unter Anerkennung der bisherigen uneigennützigen Wirksamkeit der Bonplandia in Sachen der Akademie, verfehlen wir daher nicht, auch für die Zukunft dieselbe unsern hochgeehrten Collegen als officielles Organ der Akademie bestens zu empfehlen. Wir fügen jedoch die Bitte hinzu, alle Sendungen von Beiträgen zu den Verhandlungen der Akademie, von Büchern und sonstigen Geschenken unmittelbar an das Präsidium adressiren zu wollen.

Jena, den 1. December 1858.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Academie
Dr. D. G. Kieser.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Sitzung vom 25. November.

1) Die botanische Section hatte am 17. September an den Professor der Botanik zu Bonn, Herrn L. C. Treviranus, Ehrenmitglied der Gesellschaft, ein Glückwunschschreiben zu seinem achtzigsten Geburtstage abgesandt. Herr Prof. Treviranus hat am 20. Sept. ein Dankschreiben an die Section erlassen, welches verlesen wird.

2) Herr Director Dr Wimmer theilt mit, dass der am 22. October verstorbene Herr Apotheker Krause der Gesellschaft sein Herbarium vermacht habe. Auf Antrag des Herrn Geheimen Rath Goeppert beschliesst die Section, in Anbetracht des besondern Reichthums und Werthes dieses Herbariums, insbesondere für die schlesische Flora, dasselbe gleich den schon früher der Gesellschaft anheimgefallenen Herbarien von Matuschka, Kroker u. a. abgesondert in integro aufzubewahren und für die Conservirung möglichst Sorge zu tragen.

3) Derselbe stattet Bericht ab über die im Laufe des letzten Jahres im Gebiete der schlesischen Flora neu aufgefundenen Arten (Carex humilis Leyss. von Veterinärarzt Schwarzer bei Striegau und Veronica prostrata L. von Herrn Bergeleven Langner am Zeiskenschlosse entdeckt) und neuer Formen (Bromus secalinus var. grossus, Knautia arvensis cap. hemisphericis, Acer Pseudoplatanus fruct. rubicundis, Formen von Rubus u. a.). Hierauf theilte derselbe neue Standorte seltener Pflanzen mit, insbesondere von den Herren Lehrer Hilse um Strehlen, Apothekerlehrling Müncke um Falkenberg, Lehrer Leisnitz um Waldenburg, Lehrer Bartsch um Ohlau, Pastor Hirche um Muskau u. a. aufgefunden.

4) Herr Regierungs-Assessor Wichura demonstrirte unter dem Mikroskop die mehrzelligen Sporen von Pellia epiphylla. Derselbe gab Beiträge zur Physiologie der Laubmoose, insbesondere über die Beziehungen derselben zum Licht.

5) Herr Geheime Rath Prof. Dr. Goeppert legte eine reichhaltige und wohlerhaltene Sammlung (70 Spc.) von Pflanzen aus Labrador vor, gesammelt im Jahr 1857 von Herrn Missionair Samuel Weiz. Diese Sammlung ist verkäuflich.

F. Cohn.

Von Herrn **Dr. H. W. Schott**, Director der kaiserlichen Hofgärten in Schönbrunn; empfing ich seine nachstehenden botanischen Werke in Commission, und liefere dieselben zu den beigesetzten Netto-Preisen:

	Pr. Ct.	
Schott, **Aroideae**. 6 Hefte in gr. Folio jedes zu 10 Tafeln mit Text	44 Rthl.	18 Sg.
—„— **Icones Aroidearum**. 3 Hefte in gr. Folio jedes zu 10 Tafeln mit Text. Schwarze Ausgabe	38 „	16 „
—„— —„— Gemalte Ausgabe . . .	50 „	15 „
—„— **Genera Aroidearum**. 10 Hefte in Folio. 1.—9. Heft à 10 Tafeln und 10. Heft à 8 Tafeln mit Text	37 „	5 „
—„— **Synopsis Aroidearum**. I. Band	2 „	4 „

Alle Buchhandlungen Europa's nehmen Aufträge hierauf an.

Catalogue of Books in all Branches of Natural History published during the last forty Years in the United States of America.

Girard. — Contributions to the Fauna of Chili (Reptiles, Fishes, and Crustacea), by Charles Girard. 12 Plates. 4to, pp. 60. Washington, 1856. 10s. 6d.

Giraud. — Birds of Long Island: their Habits, Plumage, Mode of Catching, etc., by J. P. Girnud. 8vo. New York. 1844. cloth. 12s. 6d.

Gould. — Mollusca and Shells, by Augustus A. Gould, M.D.: forming Vol. XII. of the „United States' Exploring Expedition." imp. 4to. Boston, 1853. cloth. £1 10s.

The Atlas is not published yet.

Harris. — A Treatise on some of the Insects of New England which are injurious to vegetation, by Thaddeus William Harris. M.D. 2nd edition. 8vo, pp. 522. Boston. 1852. cloth. 16s.

Holbrook. — Ichthyology of South Carolina, by John Edwards Holbrook, M. D. Publishing in 4to parts, each containing 3 coloured lithographic Plates and descriptive letter-press. Charleston, S. C., 1855. Price per part. £1 1s.

Parts 1 to 10 are now published.

Jaeger. — The Life of North American Insects; Illustrated by numerous coloured Engravings and Narratives, by Professor B. Jaeger, assisted by H. C. Preston, M.D. With Illustrations. 8vo, pp. 208. New York, 1855. cloth. 16s.

Lea. — Description of Six Species of the Genus Unio, read before the American Philosophical Society, November 2nd, 1827, by Isaac Lea. (From the Transactions of the American Philosophical Soc.) 8vo. Philadelphia. 1827.

Lea. — Observations on the Genus Unio; together with Descriptions of 18 New Species of the Genus Symphynota, now separated from the Family of Naiades, containing 9 Species, by Isaac Lea. (From the Transactions of the American Philosophical Society, Vol. III. N. S.) 4to. Philadelphia, 1829.

Lea. — Observations on the Genus Unio; together with Descriptions of New Genera and Species in the Families Naiades, Conchae, Colimacea, Lymneana, Melaniana, and Peristomeana, by Isaac Lea. (Extracted from the Transactions of the American Philosophical Society, Vols. III. IV.) 2 vols. 4to. Philadelphia, 1834—1838.

Lea. — Observations on the Genus Unio; together with Descriptions of New Species in the Families Naiades, Colimacea, Lymnaeana, Melaniana, and Peristomiana. Read before the American Philosophical Society, and originally published in its Transactions, by Isaac Lea. Vols. IV. V. With numerous Plates. 8vo. Philadelphia, 1846.

Lea. — Description of a New Genus of the Family Melaniana, and of many New Species of the Genus Melania, chiefly collected by Hugh Cuming, Esq., and now first described by Isaac Lea and Henry C. Lea. Also Descriptions of Five New Species of Anodontae, collected by H. Cuming, by Isaac Lea. 8vo. London, 1851.

Lea. — A Synopsis of the Family of Naiades, by Isaac Lea. Member of the American Philosophical Society, etc. 3rd edition, greatly enlarged and improved. 4to, pp. 92. Philadelphia, 1852. boards. 18s.

Leidy. — A Flora and Fauna within Living Animals, by Joseph Leidy, M. D. 10 Plates. 4to, pp. 68. Washington, 1853. 7s. 6d.

Allen. — Victoria Regia; or, the Great Water Lily of America; with a brief Account of its Discovery and Introduction into Cultivation; with Illustrations, by William Sharp, from Specimens grown at Salem, Massachusetts, U. S. A. By John Fisk Allen. 6 coloured Plates. large folio, pp. 18. Boston, 1854. boards. £2 2s.

Breckenridge. — Botany of the United States' Exploring Expedition: Cryptogamia, Filices including Lycopodiaceae, and Hydropterides, by William D. Breckenridge. Vol. XVI. of the whole Work. 4to, pp. 366. Atlas of 46 Plates, folio. Philadelphia, 1855. £8 8s.

Comstock. — An Introduction to the Study of Botany, including a Treatise on Vegetable Physiology, and Descriptions of the most common Plants in the Middle and Northern States, by J. L. Comstock, M.D. 248 Engravings. 12mo, pp. 490. New York. 6s. 6d.

Coultas. — The Principles of Botany, as Exemplified in the Cryptogamia; for the Use of Schools and Colleges, by Harland Coultas. 8vo. Philadelphia, 1852. cloth. 3s.

Darlington. — Flora Cestrica; an Herborizing Companion for the Young Botanists of Chester County, State of Pennsylvania, by William Darlington, M.D., LL.D., etc. 3rd edition. crown 8vo. Philadelphia, 1853. calf. 14s.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 86.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 1. Februar 1859. №. 2.

Nichtamtlicher Theil.

Kotschy's Eichen.

Die Wiener Presse scheint es sich zur Aufgabe gestellt zu haben, Deutschland von dem Vorwurfe zu reinigen, als wisse es die Erfindungen Guttenberg's und Sennefelder's so schlecht zu schätzen, dass es bis vor wenigen Jahren im Buchdruck wie in der Lithographie hinter andern Völkern zurückblieb, und es ruhig ansehen konnte, dass die unsterblichen Werke seiner grossen Gelehrten und Dichter in der rohesten Ausstattung der erstaunten Nachwelt überliefert wurden. Wien hat durch seine Staatsdruckerei wie durch seine Privatpressen höchst edle Muster geliefert, die den Vervielfältigungsprocess durch den Druck in allen Theilen der Welt gehoben und dauernd verbessert haben. Der Naturselbstdruck ist ein Process, den wir mit Const. v. Ettingshausen für eine segensreiche Ausbildung zum Heile der Naturgeschichte, insbesondere der Botanik, halten, und von dem Farbendruck, wie er jetzt in Wien gehandhabt wird, kann kein Pflanzenkundiger ohne Begeisterung sprechen. Uns ist hier ein verhältnissmässig billiges Mittel geboten, durch das wir im Stande sind, die naturgetreuesten Abbildungnn von Pflanzen massenweise zu liefern. Vermittelst des Drucks sind wir auf immer des langsamen, ungenügenden, und so häufig unrichtigen Einzel-Colorirens der Zeichnungen auf immer überhoben. Beim Farbendruck ist ein Blatt wie das andere, und Fehler, wenn sie vorkommen, sind leichter zu entdecken. Eines der Hauptwerke Wiens im Farbendruck war bekanntlich Endlicher's Paradisus Vindobonensis, zu welchem Anton Hartinger die Zeichnungen, Carl Horegschy die Lithographieen machte, und zu dem der vollständige Text binnen Kurzem erscheinen wird. Diesem Prachtwerke reihen sich Kotschy's „Eichen Europas und des Orients" auf würdige Weise an, und fordern durch ihren inneren Werth wie durch ihre brillante Ausstattung einen Platz in jeder Bibliothek, die Anspruch auf Vollständigkeit naturwissenschaftlicher Classiker macht.

Die zahlreichen Arten und Formen der herrlichsten der Forstcultur-Pflanzen der „Eiche" haben schon längst auf die Nothwendigkeit hingewiesen, nicht allein eine genauere Sichtung und Sonderung, sondern auch eine wissenschaftliche Bearbeitung der schon bekannten und zum Theil unter einander vermischten Arten vorzunehmen. Es sind aber auch noch eine bedeutende Zahl neuer Arten bekannt geworden, welche nicht blos ein wissenschaftliches Interesse gewähren, sondern auch in ökonomischer und insbesondere forstlicher Beziehung von grösstem Nutzen sein dürften, weil die Meisten derselben zum Anbau für Mittel-Europa und dessen südliche Marken sich vorzüglich eignen. Dr. Kotschy hat sich schon seit einer Reihe von Jahren dem Studium der „Eichen" unermüdet und mit Gewissenhaftigkeit unterzogen. Auf allen seinen grossen Reisen, sowie während seines langjährigen Aufenthaltes im Oriente, hat derselbe, neben seinen allgemeinen botanischen Forschungen, mit Vorliebe den Forstcultur-Pflanzen und darunter namentlich den „Eichen" seine Aufmerksamkeit zugewendet. Bei Bearbeitung

des auf diese Weise im reichlichsten Maasse gesammelten, so wie auch von anderen Botanikern bekommenen Materials, drang sich ihm die Überzeugung auf, dass der Pflanzen-Complex, welcher im Ganzen als die Gruppe der Eichen gedacht wird, einem genaueren Studium zu unterziehen und der Herausgabe eines ausführlichen Werkes würdig sei; der Werth desselben wird noch dadurch gesteigert, dass ein grosser Theil der fremden Eichen von Dr. Kotschy zuerst darin beschrieben und abgebildet erscheint, und da viele der darin beschriebenen Eichen sich in dem kaiserl. Hofpflanzengarten zu Schönbrunn befinden, dieselben unter seiner speciellen Aufsicht von Oberer nach der Natur behufs der Ausführung in Farbendruck gemalt werden. Wenn wir auf eine solche gediegene deutsche Arbeit eines Landsmannes stolz sein können, dessen Name bei den Fachgelehrten einen wohlbegründeten Ruf hat, so gibt uns auch die Ausführung des Werkes Gelegenheit, das Fortschreiten der Kunst in unserem Vaterlande zu bewundern. Die herrlichen Leistungen des Wiener akademischen Künstlers und Lithographen Karl Horegschy im Farbendruck sind bis jetzt noch in keinem Lande durch irgend eine ähnliche Arbeit übertroffen worden. Durch die hohe Vollkommenheit und naturgetreue Schönheit, mit welchen er die Abbildungen der „Eichen" ausführte, erwirbt er sich aber unstreitig den Preis der wohlverdientesten Anerkennung. Nachdem das ganze Werk bereits fertig vorliegt und die Ausführung rasch vorwärts schreitet, überdies die Theilnahme für dasselbe sich von allen Seiten in überraschender Weise kund gibt und zwei Lieferungen bereits erschienen sind, so befindet sich der Verleger in der Lage, die ununterbrochene Ausgabe so wie die gänzliche Beendigung bis zum Schlusse des Jahres 1859 zuzusagen.

Notiz über Habrothamnus, Endl.

Zwei neuere Bearbeiter der Solanaceen, Dunal und Miers, sind lange Zeit unschlüssig gewesen, ob sie Endlicher's Habrothamnus als selbstständige Gattung oder als Untergattung von Cestrum Linn. ansehen sollten. Dunal führte sie in seinem Conspectus ordinis (De Cand. Prodr. XIII. Sect. I. p. 8) als selbstständig auf, beging aber weiter unten (p. 599 desselben Werkes) die Inconsequenz, sie als Untergattung von Cestrum einzureihen. Miers dagegen machte es gerade umgekehrt. Im ersten Bande seiner „Illustrations of South American Plants" p. 75 zog er Habrothamnus zu Cestrum, stellte aber im zweiten Bande desselben Werkes (p. 79) die Gattung Habrothamnus wieder her, und bestätigte diese Ansicht nochmals, nach der Veröffentlichung von Dunals Arbeit in De Candolle's Prodromus (conf. Miers' App. Illustr. South Am. Plants, p. 54). Miers handelte darin gewiss recht, denn nach meiner Ansicht unterliegt es keinem Zweifel, dass Habrothamnus eine gute, natürliche, von Cestrum hinreichend unterschiedene Gattung ausmacht, die aus neun, in Mexiko und dem benachbarten Guatemala einheimischen Arten besteht. Einen verbesserten Gattungscharacter lieferte Miers in seinem oben citirten Werke. Derselbe ist bis auf einige kleine Fehler richtig, doch könnte man leicht an seiner Richtigkeit zweifeln, da unter den angeführten Arten sich Habrothamnus cyaneus Lindl. befindet, der nach Miers eigenem Zeugnisse mit Iochroma tubulosum Benth., einer Pflanze, die Hartweg und ich bei Loja in Ecuador sammelten, identisch ist. Freund Miers versichert mich jedoch, dass die Aufführung von Habrothamnus cyaneus Lindl. im zweiten Bande seiner Illustrations ein Schreibfehler sei, der zu berichtigen ist.

Habrothamnus, Endl.

Calyx tubulosus, coloratus, 5-dentatus, dentibus acutis. Corolla infundibuliformis, tubo imo angusto, summo inflato, ore contracto, limbo brevi, 5-partito, lobis acutis, reflexis, aestivatione implicativa. Stamina 5, inclusa, aequalia; filamenta subulata, infra medium tubi inserta, apice subinflexa; antherae ovatae, 2-lobae, spiculato-rugosae, imo dorsi sive connectivo affixae, utrinque longitudinaliter dehiscentes. Ovarium ovatum, apice umbilicatum, breviter stipitatum, stipite glandulo annulari instructo et cyatho (corollae reliquo) circumdato, 2-loculare, dissipimento medio placentifero; ovulis paucis, spermadermis ligulatis suspensis. Stylus simplex, apice subincrassatus, infundibularis, ore integro sub-bilobo. Stigma sphaericum glandulosum, subemarginatum, spiculoso-papillosum, medio cavum. Bacca calyce persistente cincta, 2-locularis. Semina pauca, angulata, umbilico ventrali. Embryo in axi albuminis carnosi rectus; cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera. — Frutices Mexicani et Guatemalenses, glabres vel subtomentoso-pubescentes, pilis articulatis; foliis alternis, integerrimis; floribus inaequaliter cymosis, aut subfasciculatis, bracteis magnis, saepius involucratis,

corollis coccineis, purpureis vel aurantiacis, baccis rubris vel candidis. — Endl. Gen. plant. n. 3867. — Miers, Illustr. South American Plants. II. p. 80. — Dunal in De Cand. Prodr. XIII. Sect. I. p. 599.

1) **Habrothamnus fasciculatus**, Endl. Transact. of the Horticult. Society III. 1, t. 1. (New Series) —. Endl. Parad. Vindobonensis. I. t. 61. — Hook. Bot. Mag. t. 4183. — Fl. des Ser. I. 275. — Meyenia fasciculata, Schlecht. in Linn. VIII. p. 251. — Cestrum (§ Habrothamnus) fasciculatum, Miers in Lond. Journ. of Bot. V. p. 151. — Dunal in De Cand. Prodr. XIII. Sect. 1. p. 599. — Mexico.

2) **Habrothamnus Hartwegi**, Seem. msc. — Habrothamnus fasciculatus, Benth. Plant. Hartw. p. 49 (exclud. syn.) — Cestrum fasciculatum gracile, Schlecht. Linn. XIX. p. 261 ? — Cestrum (§ Habrothamnus) Hartwegi. — Dunal in De Cand. Prodr. XIII. Sect. 1. p. 599. — Mexico.

3) **Habrothamnus corymbosus**, Endl. msc. in Wlprs. Rep. III. p. 122. n. 3. — Hook. Bot. Mag. t. 4201. — Fl. des. Ser. II. 2. t. 10. — Cestrum Endlicheri, Miers, in Hook. Journ. of Bot. V. p. 151. Illustr. of South Americ. Pl. I. p. 75. — Dunal in De Cand. Prodr. XIII. Sect. I. p. 600. — Meyenia corymbosa, Schlecht. Linn. VII. p. 252. — Mexico.

4) **Habrothamnus elegans**, Scheidw. msc. ex Wlprs. Rep. III. p. 122. — H. purpureus, Lindl. Bot. Reg. 1844. Misc. p. 12. n. 19. t. 43. — Cestrum elegans, Schlecht. Linn. XIX. p. 261. — Dunal in De Cand. Prodr. XIII. Sect. I. p. 600. — Mexico.

5) **Habrothamnus porphyreus**, Seem. msc. — Cestrum porphyreum, Dunal in De Cand. Prodr. XIII. Sect. I. p. 602. — Cestrum roseum, Hort. non H. B. K. — Mexico ?

6) **Habrothamnus tomentosus**, Benth. Plant. Hartweg. p. 49 ad n. 369. — Cestrum Benthami, Miers in Hook. Journ. of Bot. V. p. 151. — Dunal in De Cand. Prodr. XIII. Sect. I. p. 601. — Mexico.

7) **Habrothamnus roseus**, Miers, Illustr. of South American Plants II. p. 81. — Cestrum roseum, H. B. K. Nov. Gen. et Sp. III. p. 59. t. 197. — Kth. Syn. 185. — Dunal in De Cand. Prodr. XIII. Sect. I. p. 602. — Mexico.

8) **Habrothamnus paniculatus**, Mart. et Gall. Bull. de l'acad. Brux. XII. t. 1, 148. — Cestrum sylvaticum, Dunal in De Cand. Prodr. XIII. Sect. I. p. 603. -- Mexico.

9) **Habrothamnus aurantiacus**, Seem. msc. — Cestrum aurantiacum, Lindl. Bot. Reg. 1844. misc. 65, 1845. t. 42. — Dunal in De Cand. Prodr. XIII. Sect. I p. 603. — Guatemala.

Species exclusa:

Habrothamnus cyaneus, Lindl. = Iochroma tubulosum, Benth.

London, 15. Januar 1859.

Berthold Seemann, Dr.

Vermischtes.

Manila-Hanf. Der Manila-Hanf ist nicht nur ein Artikel von besonderem Interesse für den philippinischen Indier, ein Artikel von grossem Interesse für jedes Manila-Exportationsgeschäft, ein Artikel von Wichtigkeit für viele New-Yorker und Londoner Handlungshäuser, sondern er ist es auch ganz besonders für jeden mit der Zeit vorwärts schreitenden Industriellen, sowohl in Amerika wie in Europa. Mancher erinnert sich mit Freude der verschiedenen Gegenstände, die bereits England, Deutschland, Frankreich und der Schweiz davon erzeugt und auf verschiedenen Ausstellungen dem Publikum vor die Augen geführt haben. Es sind Resultate zu Tage gefördert, die den Nutzen und die Wichtigkeit dieses Artikels nicht mehr widerstreiten lassen. Nichtsdestoweniger scheint man doch in Europa noch nicht überall klar zu wissen, von welcher Pflanze dieser Hanf eigentlich stammt, denn ich habe während meines langjährigen Aufenthaltes in Manila schon Aufsätze gelesen, die z. B. den Anbau in Deutschland in der Gegend von Bamberg anrathen und empfehlen, was aber nicht geschehen kann, wenn man einmal weiss, dass die Manila - Hanf - Pflanze in jeder Hinsicht so sehr von der europäischen verschieden, eine Pflanze ist, die ganz den Tropen angehört, und nur mit Sorgfalt im südlichen Italien und Spanien im Freien cultivirt werden kann; sie will, um üppig zu gedeihen, eine Wärme haben, die selten unter 20 Grad Reaum. im Schatten geht . . . . . Die Manila-Hanfpflanze ist die Musa Troglodytarum textoria, eine Abart der Musa paradisiaca oder Platano, wie sie die Spanier, Banana, wie sie die Portugiessen heissen, die in der Schweiz, Deutschland, England u. s. w. nur in Häusern gezogen wird und des zu kalten Klimas wegen sicher nie im Freien fortkommen würde. Also schon Grund genug, um nicht daran zu denken, sie daselbst einheimisch zu machen, um von ihr den Hanf zu gewinnen, und ebensowenig wie die Baumwollenpflanze nach dem nördlichen Europa zu verpflanzen ist, wird auch diese Musa dahin zu bringen sein; sie wird stets die Treibhäuser zieren, aber nie die freien Fluren zu beschatten vermögen *). In Manila nennt man die Pflanze sowohl, wie den von ihr gewonnenen Hanf „Abaca", und so zu sagen jeder Indier kennt wenigstens diesen Namen, wenn er auch die Pflanze an sich nicht von den vielen Varietäten der Musa's zu unterscheiden vermag. Sie wächst auf den Philippinen fast überall wild, wird aber in einigen Provinzen, wo die Pflanze hauptsächlich vorkommt, das Erdreich also besonders für sie passen muss, und wo sich die Bevölkerung nur mit der Gewinnung des Hanfes beschäftigt, noch besonders kultivirt. Die jungen Pflanzen werden etwa 8 Fuss weit aus einander gesetzt und ohne weitere Pflege kann nach etwa zwei Jahren der Stamm für Hanf benutzt werden und schon

*) Wir möchten Herrn Labhart bemerken, dass verschiedene Musen selbst in der Umgegend Berlins im Sommer im Freien gezogen werden, und daselbst nicht schlechter aussehn, als wir sie auf Madeira und den Hochlanden Mexiko's und Südamerika's gesehn haben. Red. d. Bonpl.

nach dem ersten Jahre kommen am Fusse neue Sprösslinge, 4 bis 8 an Zahl, aus der Erde hervor, die zum Theil wieder als Stecklinge benutzt werden, meistens aber stehen bleiben, um den bald zur Reife kommenden älteren Stamm zu ersetzen. Ist somit eine grössere Anpflanzung einmal beendigt, so kann nach zwei Jahren fortwährend nur geärndtet werden, und erst nach 10 bis 12 Jahren, wenn das ganze Feld beinahe zur Wildniss geworden, ist dasselbe von Neuem wieder regelmässig zu besetzen. Man darf sich daher nicht wundern, wenn dieser noch ziemlich neue Artikel schon seit einigen Jahren in den Exportlisten die erste Rolle spielte; dieses Jahr (1857) wird derselbe einstweilig vom Zucker übertroffen, indem dieser einen noch nie gesehenen Preis erreicht hat und wohl drei Mal mehr Capital als früher in Umlauf bringt. — Der Stamm — auf die Hanfpflanze zurückkommend — wird an 9—12 Fuss hoch und etwa 6 Zoll im Durchmesser, treibt an 8 Fuss lange und bis 1½ Fuss breite, gewöhnlich sehr dunkelgrüne Blätter; die Frucht ist kleiner als eine gewöhnliche Banane, wird nie so schön gelb und ist nie so schmackhaft, wird daher beim Überfluss der besseren Sorten selten gegessen. Um den Hanf zu gewinnen, wird der Stamm umgeschnitten, sobald der Fruchtkolben zum Vorschein kommt; dann werden die mächtigen Blätter, die den Büffeln zum Futter dienen, entfernt, und der Stamm bleibt etwa 3 Tage im Freien der Fermentation überlassen; nachdem wird derselbe, so wie ihn die Blätter gebildet, in Stücken geschält und diese werden dann zwischen zwei nicht zu scharfen Eisen unter einem gehörigen Druck durchgezogen, um den durch die Fermentation ziemlich mürbe gewordenen Bast von den nun zum Vorschein kommenden Hanffasern zu entfernen; erscheinen solche nicht rein genug, dann werden sie noch ein- oder zwei Mal durchgezogen, an die Sonne gelegt und getrocknet. Von dieser Operation hängt die Länge, die mehr oder weniger feine weisse und reine Qualität der Fasern ab; eine geübte Hand liefert 8 bis 10 Fuss langen Hanf. Bleibt der Stamm zu lange unbearbeitet am Boden liegen, so wirkt der darin enthaltene Saft zu sehr auf die Faser, färbt diese bräunlich und benimmt ihr zum Theil die Festigkeit. Um somit eine schöne weisse und feste Waare zu erhalten, ist rechtzeitige gehörige Bearbeitung und eine helle Sonne, die schnell trocknet, erforderlich. So bearbeitet und meistens nur flüchtig in Bündel gebunden, kommt der Hanf von den verschiedenen Gegenden auf kleineren und grösseren Schiffen zum Verkauf nach Manila. Am meisten liefert Albay, südlichster Theil der Insel Luzon, dann die Inseln Zebu und Negros und kommen jährlich wohl an 450,000 Centner an Markt, die ein Capital von etwa 13 Millionen Franken beanspruchen. Von diesen 450,000 Centnern werden etwa 280,000 nach den Vereinigten Staaten, hauptsächlich New-York, etwa 120,000 Centner nach England, hauptsächlich London, versandt und etwa 50,000 Centner werden in Manila zu Schiffstauen verarbeitet, die theils nach China, Singapore, Australien und Californien ausgeführt, theils auf den hiesigen (Manila) Schiffen verbraucht werden. Zur Verschiffung wird der Hanf in Ballen von 123 Kilogr. = 2 piculs gepackt, mit Matten umgeben und kreuz und quer mit gespaltenem Spuhlrohr gebunden; ein solcher Ballen misst 9½ Kubikfuss. Die Packung wird mittelst acht Pressen besorgt, unter denen eine Dampfmaschine zwei Pressen treibt, die per Tag an 250 Ballen liefern und per Ballen ca. 3¾ Frs. bezahlt werden muss. — Fracht nach Europa oder Amerika ist gewöhnlich 15 Frs. per Ballen; für letzteren Welttheil gehen oft Schiffe ab, die ausser Zucker, Serpanholz, Indigo etc. noch 15,000 Centner Hanf an Bord haben. — Für Taufabrication sind hier 4 grössere Tauschlägereien, davon eine mit Dampfkraft die Taue von ½ bis 7 Zoll Umfang und circa 600 Fuss Länge herstellen; die 50 Kilogramm werden gewöhnlich a circa 53 Frs. verkauft. Für die sogenannten laufenden Schiffstaue passt der Hanf ganz besonders, und europäische Schiffe versehen sich regelmässig damit; dagegen passt er für stehende Taue nicht, da er keinen Theer annimmt, und ohne solchen zu schnell vertrocknet. Nichtsdestoweniger ist anzunehmen, dass verschiedene Versuche diesen Übelstand mit der Zeit auch noch beseitigen werden; bis jetzt wird er in den Schlägereien ohne irgend eine Manipulation zu Tauen verarbeitet. Möglicherweise ist der in der Pflanze enthaltene Gerbstoff schuld, dass dem Hanf kein Theer und nur mit Mühe irgend eine Farbe beigebracht werden kann. Die Indier der Productionssorte stossen den Hanf, um feinere Fasern zu bekommen, in einem hölzernen Mörser, und verarbeiten diese zu verschiedenen Gegenständen, meistens für eigenen Gebrauch. Im Exportationshandel kommt auch ein Artikel, Sacurancs genannt, vor, eine Art steifes Futterzeug für Damenkleider, das hauptsächlich nach Amerika geht. In Europa werden bereits schöne Damaste und andere Luxusartikel von Hanf fabricirt; in der Schweiz wurde er in Stroharbeiten anstatt Pferdehaar benutzt und ist nur zu bedauern, dass die Mode diesen Artikel schon wieder verdrängt hat; in Frankreich werden Versuche gemacht, die feinsten Fasern mit Seide zu verweben. Jedenfalls dürfte der Manila-Hanf immer mehr an Wichtigkeit gewinnen und immer mehr die Aufmerkkeit der Industriellen auf sich ziehen, und das ganz besonders, wenn Proceduren zu Tage gefördert sind, die zeigen, wie sich diese Pflanzenfaser, gleich dem europäischen Hanf, spinnen, färben und weben lässt. Diese Zeit wird hoffentlich nicht mehr fern sein und bald vielen Händen Beschäftigung und Brod geben. — (J. C. Labhart in der Vierteljahrschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. III. p. 83.)

Der botanische Garten zu Padua. Dieser Universitätsgarten zeichnet sich durch Zweckmässigkeit seiner Anlage wie durch den Reichthum seiner Pflanzen aus. Im Jahre 1545 von der Republik Venedig mit grossem Kostenaufwande gegründet, gehört er zu den ältesten Stätten, welche der Wissenschaft der Botanik gewidmet wurden. Der Flächenraum des Gartens beträgt 20,664 Quadratmeter; es befinden sich in demselben 13 Glashäuser von verschiedenen Grössen; zwei derselben, welche den Sommer über abgetragen werden, haben zusammen eine Länge von 120 Meter. Der Garten selbst ist in regelmässige, durch eiserne Gitter abgeschlossene Abtheilungen eingetheilt, in denen die

verschiedenen Pflanzen, deren der Garten über 18000 Arten enthält, in mit behauenen Steinen eingefassten Beeten, systematisch geordnet, gezogen werden. Eine grosse hydraulische Maschine versorgt alle einzelnen Theile des weitläufigen Gartens reichlich mit Wasser, und füllt nebst vielen Wasserbehältern 18 Springbrunnen, deren steinerne Bassins mit Wasserpflanzen gefüllt sind. Die südliche Seite des Gartens besteht aus einem mit Blumenanlagen geschmückten Wäldchen, dessen Riesenbäume Zeugniss von dem hohen Alter des Gartens geben. Zu dem Garten gehören auch noch verschiedene andere wissenschaftliche Sammlungen; besonders nennenswerth ist unter diesen die botanische Bibliothek, welche über 7000 Bände zählt, ferner ein allgemeines Herbarium, welches über 15000 Species enthält, und in neuester Zeit durch den Ankauf des grossen, vom Professor Moretti in Pavia gesammelten Herbariums einen reichen Zuwachs von mehreren Tausenden Exemplaren erhalten hat. Nicht minder interessant ist eine reichhaltige Sammlung von Früchten und Sämereien, sowie die Sammlungen von Holzarten, von allen Producten des Pflanzenreichs, welche in der Medicin verwendet werden, und von in Wachs geformten Pilzen. Eine ganz besondere Erwähnung verdient noch die reichhaltige Sammlung von fossilen Früchten und Pflanzen, die in den Gebirgen um Verona aufgefunden wurden. Professor von Visiani, dessen Privateigenthum diese Sammlung grösstentheils ist, verdankt einen bedeutenden Theil derselben dem verdienstvollen Prof. Massalongo in Verona. — (Ö. Bot. Zeitschr.)

Eigenthümlichkeiten verschiedener Pflanzen. In einem Verzeichniss der um Sarepta wildwachsenden Pflanzen, abgedruckt im ersten Hefte, Jahrg. 1858, der Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Moskau, theilt A. Becker einige Eigenthümlichkeiten verschiedener Pflanzen mit, unter anderm sagt er daselbst: Die Wurzel von Aspidium affine habe ich sehr wirksam gegen das kalte Fieber und den Bandwurm gefunden. Der berühmte Sareptasche Senf und das wohlschmeckende Senföl kommt von Sinapis juncea. Die süsse Frucht von Ephedra monostachya erregt Erbrechen. Die Wurzeln von Microphysa rubioides und Galium tataricum färben wie Krapp dauerhaft roth; die reifen Früchte von Galium tataricum enthalten eine violette Flüssigkeit, welche mit Salzsäure bestrichen sich in eine sehr schöne rothe Farbe verwandelt. Die Knollen von Chaerophyllum Prescottii und die langen knolligen Wurzeln von Eriosynaphe longifolia sind sehr aromatisch und wohlschmeckend, und werden von gemeinen Leuten begierig aufgesucht. Sisymbrium toxophyllum ist einigen Thieren schädlich, namentlich den Pferden, welche bald, nachdem sie es genossen, steife Beine bekommen. Diese Steifigkeit verschwindet, wenn sich Durchfall einstellt, ist das aber nicht der Fall, so bleibt sie oft jahrelang. Es geschieht oft, dass Fuhrleute, die ihre Pferde in der Steppe an Stellen, wo diese Pflanze häufig wächst, weiden lassen, sie nachher ganz untauglich finden. Scutellaria galericulata ist in Unterleibs-Krankheiten sehr wirksam und heilsam.

Blitzableiter aus Stroh. In der Nähe von Tarbes im südlichen Frankreich haben 18 Gemeinden sich mit Blitzableitern aus Stroh versehen. Versuche beweisen, dass ein elektrischer Strom, stark genug, um einen Ochsen zu tödten, an einem einzigen Strohhalm abgeleitet werden kann. — (Athenaeum.)

Neue Bücher.

Die Pflanze und ihr Leben. Populaire Vorträge von M. J. Schleiden, Dr. Professor in Jena. Fünfte verbesserte Auflage. Leipzig. Wilhelm Engelmann. 1858. 8vo. 396 p.

Von Allem, was Schleiden geschrieben, hat wohl nichts eine grössere Verbreitung gefunden, als seine mit Recht geschätzte „Pflanze und ihr Leben.“ Vier starke Auflagen wurden in einer verhältnissmässig kurzen Reihe von Jahren vergriffen, und eine fünfte, die ihre Vorgänger an brillanter Ausstattung, wie sie die Engelmann'sche Verlagshandlung zu geben gewohnt ist, noch wo möglich übertrifft, liegt vor uns. Ausserdem hat das Werk in der Henfrey'schen Uebersetzung zwei Auflagen in England erlebt, und in den Vereinigten Staaten ist eine besondere Ausgabe veranstaltet. Ein Buch, das solche Triumphe feiert, bedingt bei jeder neuen Auflage die Beachtung der Botaniker, deren Wissenschaft ja durch dasselbe in der öffentlichen Meinung eine weit höhere Stelle eingenommen hat, als sie sich vor dem Erscheinen desselben zu erfreuen hatte. Schleiden hat darin den Laien gezeigt, welch ungemein weiten Gesichtskreis ein Pflanzenkundiger beherrschen muss, wenn er nicht blosser Sammler von „künstlichem Heu“ gescholten werden will. Und hierin liegt für Schleiden's Fachgenossen der wahre Werth dieser Schrift. Lernen können sie daraus wenig, und selbst der Genuss, eine geistreiche Lectüre zu haben, wird ihnen durch die mannigfachen kleinen Schnitzer verbittert, die sich leider auch noch in dieser fünften, verbesserten Auflage finden. Wir sind durchaus nicht so pedantisch, um über jeden kleinen Druck- oder Schreibfehler eines Werkes ein Geschrei zu erheben, als handle es sich dabei um Leben und Tod. Doch Schleiden hätte von so manchen ihm nachgewiesenen Schnitzern Notiz nehmen müssen, und wird dieses noch thun müssen, wenn er seinem geistreichen Buche ein recht langes Leben, und seinem Verleger ein auch auf die

Dauer einträgliches Geschäft sichern will. Es ist gradezu selbstmörderisch gehandelt, ein Buch von solch hohem Werthe zum fünften Male, von Aussen neu ausstaffirt, vom Stapel laufen zu lassen, ohne seine innern Theile genauer untersucht und richtig befunden zu haben. Wir finden in fast jeder Vorlesung Schnitzer, die wir bei einer späteren Auflage gern beseitigt sähen. Nur einige wenige zur Probe. Ueber die Cactuspflanzen heist es (pag. 267): „Mit Ausnahme der Gattung Peireskia hat keine hierher gehörige Pflanze Blätter." — Hierbei ist ganz übersehen, dass auch alle Species der Gattungen Opuntia und Nopalia wahre Blätter haben, die freilich bei den meisten früh abfallen. Der Satz: „Alle Cacteen, vielleicht ohne eine einzige Ausnahme, sind in Amerika zwischen dem 40° südl. Breite und dem 40° nördl. Breite einheimisch", ist durch die Welwitch'sche Entdeckung einer Ripsalis-Art auf den Gebirgen des Innern West-Afrika's, wo sie neben Vellozien, Begonien und andern Repräsentanten amerikanischer Gattungen auftritt, ebenfalls entkräftet, der viel bestrittenen Vaterlandsfrage der Opuntia vulgaris gar nicht zu gedenken. — Einen verschiedentlich, besonders in englischen Zeitschriften gerügten Schnitzer finden wir auf p. 283 und 305, wo der Verfasser einen seiner Jagdhelden in Australien ein „Marienblümchen" pflücken lässt, und p. 305, wo er hinzufügt: „In der einleitenden Erzählung zu gegenwärtigem Aufsatze habe ich schon bemerkt, dass Australien eine sehr gemeine Pflanze, das sogenannte Gänseblümchen, mit Europa gemein habe." — Unser europäisches Gänseblümchen kommt nirgend in Australien wild oder verwildert vor. Es giebt jedoch in Australien eine Pflanze, die ihr täuschend ähnlich sieht, und die Schleiden hier ohne Zweifel im Auge hat. Es ist Brachycome decipiens, das sogenannte „Australian Daisy" der Colonisten. Selbst das Volk weiss sie jedoch sehr wohl von dem europäischen Gänseblümchen zu unterscheiden. Die Strahlenblüthen neigen sich nämlich an trüben Tagen oder gegen Abend nicht nach oben zusammen, wie sie es bei Bellis perennis thun, was aus dem Grunde seinen englischen Namen Daisy [Zusammenziehung von Day's eye (Tag-Auge)] erhalten hat; sondern sie neigen sich rückwärts, wie es manche andere Compositen der südlichen Halbkugel thun, was unsere Cassinia-ceen-Männer etwas näher beobachten sollten. — Die Geschichte, die uns der Verfasser vom Manzanilla-Baume mittheilt, sähen wir gern etwas verändert. Ein Tapiocca-bereitender Wilder sucht sich in den Urwäldern Guiana's eine Schlafstätte, wählt sie aber unbedachtsamer Weise im Schatten eines Manzanilla-Baumes; ein plötzlich einfallender Regen träuft von dessen Blättern auf ihn herab. „Unter furchtbaren Schmerzen, bedeckt mit Blasen und Geschwüren, wacht er auf, und wenn er mit dem Leben davon kommt, so ist er mindestens um eine furchtbare Erfahrung über die giftigen Eigenschaften der Euphorbiaceen reicher. Aber nur selten wird das einem Eingeborenen begegnen, da der Manchinell-Baum in Amerika mit eben so geheimnissvoller und fast abergläubischer Scheu gemieden wird, als der fabelhafte Giftbaum von Java." (p. 247.) Es ist nicht wahrscheinlich, dass ein Eingeborener jemals seine Schlafstätte unter dem Manzanilla-Baume nehmen würde, da dieser stets dicht an der Seeküste steht, gewöhnlich in Gesellschaft von Hibiscus tiliaceus und Crescentia cucurbitina, und kein Wilder so einfältig sein würde, sich an einen Ort zu legen, wo die nächste Welle oder die erste Fluth ihn wegspülen könnte. Im Innern der Urwälder kommt der Baum niemals vor, und dass der vom Manzanilla-Baume tröpfelnde Regen Blasen und Geschwüre, ja selbst den Tod erzeugen könne, ist eine jener populairen Traditionen, die jeder wissenschaftlichen Basis entbehren. Selbst der Milchsaft des Baumes auf die Haut getröpfelt, bringt bei vielen Menschen nicht die geringste Wirkung hervor. Kommt aber der Saft in das Auge, so erzeugt er einen höchst peinlichen Schmerz — (wir sprechen aus leibeigener Erfahrung!) —, der jedoch bald wieder schwindet, wenn man die Vorsicht gebraucht, das Auge in Seewasser zu baden, was, da Seewasser und Manzanilla-Bäume im tropischen Amerika unzertrennliche Gegenstände sind, ein leicht anzuwendendes Gegenmittel ist. Auch der Rauch des verbrannten Holzes hat eine höchst nachtheilige Wirkung auf die Augen. Von Leuten, die durch irgend welche Berührung mit dem Baume ihr Leben eingebüsst, haben wir nie gehört. Ja wir kennen am stillen Meere Heerstrassen, die sich meilenweit unter dichten Manzanilla-Gehölzen hinziehen, und da dieselben auch in

der Regenzeit sowohl von Menschen als Thieren passirt werden, so ist das schon ein Beweis, wie wenig sich die Eingebornen aus dem herabträufelnden Regen machen. — Die Frucht der Crescentia Lujete wird (p. 246) „Calabassenkürbis" genannt. Wir werden sie Frucht des Kürbisbaumes nennen, denn Calabaza heisst schon Kürbis und wird zur Bezeichnung der verschiedenen Arten von Cucurbita gebraucht. — Bei der Verbreitung der wichtigsten Nahrungspflanzen (p. 311) wird erwähnt: „Scheiden wir die mehr der Annehmlichkeit als der Nothwendigkeit dienenden Obstarten aus, so bleiben uns unter den eigentlichen Nahrungspflanzen nur noch drei baumartige Gewächse auf der ganzen Erde übrig, nämlich die Brodfrucht, die Cocosnuss, die Dattel, welche wirklich für eine grössere Menschenmenge und auf einem grösseren Areal das Hauptnahrungsmittel liefern." — Wir pflichten dem, was hier von der Cocosnuss und der Dattel gesagt wird, vollkommen bei, allein bei der Brodfrucht müssen wir eine Ausnahme machen. Nur auf sehr wenigen der Südseeinseln wird sie als Nahrungsmittel genossen, z. B. rühren sie die Sandwichsinsulaner niemals an, obgleich sie dort üppig gedeiht, und in Amerika wird der Baum nur seiner schönen Blätter, nicht aber seiner Frucht wegen in den Gärten gezogen. Die Nützlichkeit des Baumes ist geradezu übertrieben, wenigstens kann sie nicht im mindesten mit der der Cocosnuss und der Dattel verglichen werden. Mit den letzteren beiden Früchten kann man nur die der Palmyra (Borassus flabelliformis) auf gleiche Stufe stellen, die für Millionen von Asiaten das, was die Kartoffel für die armen Europäer ist. Von dieser wichtigen Frucht sagt Schleiden jedoch nichts. — Was p. 311 von der Banana (Musa sapientum Linn.) mitgetheilt wird, bedarf jedenfalls der Ergänzung, denn es ist wohl weniger die Banane als die Platane (Musa paradisiaca, Linn.) und deren Spielarten, welche eines der Hauptnahrungsmittel der Tropenvölker ausmachen.

Diese fünfte Auflage ist mit einem neuen Titelbilde, Copie eines de Herms'schen Fruchtstücks in der Dresdener Gallerie, bezeichnet, zu dem ein Freund Schleiden's, Herr Sergius Raczinsky eine geistreiche Einleitung liefert. Es wird darin ein wenig besprochener Gegenstand, der gegenseitige Einfluss von Kunst und Wissenschaft mit besonderem Hinblick auf Pflanzenmalerei besprochen — ein Gegenstand, auf den wir später einmal zurückkommen werden, und den wir einer viel grösseren Beachtung werth halten, als er bis jetzt von Seiten unserer Fachgenossen erfahren hat. Das Gebiet ist gewiss für denjenigen, welcher es betritt, ein gefahrvolles, da der Gelehrte, wegen mangelhafter künstlerischer Kenntnisse, an die Klippen der Kunst, der Künstler, wegen mangelhafter wissenschaftlicher, an die der Wissenschaft stösst, und nur Leute, die wie Herr Raczinsky, auf beiden Feldern bewandert sind, es wagen können, aufzutreten, ohne ihrem Rufe dauernd zu schaden.

Die Eichen Europas und des Orients. Gesammelt, zum Theil neu entdeckt und mit Hinweisung auf ihre Culturfähigkeit für Mittel-Europa etc. beschrieben von Dr. Theodor Kotschy. In 10 Lieferungen, jede mit 5 Tafeln Abbildungen. (Subscriptionspreis für eine Lieferung 6 fl. = 4 Thlr., der Prachtausgabe auf extrafeinem Kupferdruckpapier fl. 7. 30 kr. = 5 Thlr.) Olmütz, Eduard Hölzel. Elephant-Folio.

Die erste und zweite uns zugekommene Lieferung dieses Prachtwerkes enthält folgende zehn Tafeln mit erläuterndem Texte: 1) Quercus Syriaca Kotschy, 2) Q. Haas K., 3) Q. Pyrami K., 4) Q. aurea Wierzb., 5) Q. Libani Oliv. β callicarpos K., 6) Q. alnifolia Poeche, 7) Q. Vallonea K., 8) Q. rigida Willd., 9) Q. brachyphylla K., 10) Q. tauricola K. — Die Analysen sind ganz besonders schön dargestellt und zeigen, welch' wichtige Charaktere in der männlichen Blüthe zu finden sind.

Tobacco and its Adulterations. By Henry P. Prescott. London. Van Voorst.

Der Verfasser weist hierin die vielen Verfälschungen nach, welche man sich in England mit dem Taback erlaubt. Bis jetzt hatte man sich fast nur auf chemischem Wege von Verfälschungen zu überzeugen gesucht, doch zeigt der Verfasser, dass man mit speciellen botanischen Kenntnissen dieses Ziel weit besser und sicherer erreiche. Raucher werden entrüstet sein zu hören, dass Rhabarber-, Kletten-, Buchen-, Platanen-, Eichen- und Ulmenblätter mit ihrem Lieblingskraute auf listige Weise vermengt werden, und Steuerbeamte werden über diesen Versuch die Staatskasse zu betrügen, ihren gerechten Un-

willen kund geben, während Nichtraucher und Gesundheitsofficiere die Genugthuung haben zu vernehmen, dass ihre Mitmenschen weniger Nicotin in sich aufnehmen, als sie gemeiniglich vermuthet hatten.

Das Werkchen, durch eine Reihe von Illustrationen erläutert, berührt manche interessante botanische Punkte, und schliesst mit der Geschichte und mit Bemerkungen über die Benutzung, die Cultur und die Zubereitung des Tabacks. Wir empfehlen es Tabackshändlern und Allen, welche mit Taback zu thun haben, als einen brauchbaren Leitfaden.

Plantae Hartwegiana. Auctore Georgius Bentham, e Societate Linneana Londinensi. Londini: Gulielmus Pamplin. 1839—1857. 8vo. 393 p.

Es scheint nicht allgemein bekannt zu sein, dass dieses geschätzte Werk nach einer langen Reihe von Jahren jetzt vollendet und durch den Buchhandel zu beziehen ist, während es früher nur als Manuscript gedruckt und von dem Verfasser an seine wissenschaftlichen Freunde verschenkt wurde. Auf den Inhalt und Werth des Buches einzugehen, nachdem der grösste Theil desselben bereits in den Schränken jeder botanischen Bibliothek sich findet, wäre überflüssig. Wir wollen daher nur bemerken, dass die letzterschienenen Bogen die Nummern 1937 bis 2042, Berichtigungen und Verbesserungen zu den früher ausgegebenen Heften und ein vollständiges Register des ganzen Werkes enthalten. Die Farne sind von Hooker, die Gräser von Munro bestimmt. Im Ganzen werden 2230 Species (nicht Nummern) aufgezählt. Und somit wäre denn nach 18 Jahren ein Werk vollendet, das ein bleibendes Zeugniss von dem Fleisse und Eifer gibt, den Theodor Hartweg auf seinen Reisen in Amerika entfaltet hat.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Berlin, 11. Jan. 1859. In diesen Tagen fand hier im englischen Hause eine Versammlung der geograph. Gesellschaft statt, welche so viel Interessantes und für das allgemeine Interesse Wichtiges bot, dass ich Ihnen ein kurzes Referat nicht vorenthalte. Nach einem, die Angelegenheiten der Gesellschaft selbst betreffenden Berichte des würdigen Präsidenten Ritter begann der berühmte Reisende Dr. Barth mit einem sehr interessanten Vortrage über eine Reise nach Asien, in der besonders die Beschreibung der Ruinen Cappadociens in der Nähe von Amasia (asiat. Türkei), welche der Zeit vor Krösus angehören, sodann die Beschreibung der phrygischen Gräber bei Angora, welche aus dem 6. und 7. Jahrhundert herstammen, von grossem Interesse war. Hierauf führte Dr. Wetzstein, königl. preuss. Consul in Damascus, eine Reihe Characterbilder aus dem Leben der Beduinen vor. Hermann Schlagintweit producirte einen Cyclus prachtvoller Ansichten des Himalaya-Gebirges und einige Karten. General Bayer, der sich um die Geodäsie grosse Verdienste erworben, sprach über Anwendung der Meteorologie auf die Geodäsie und über die Theorie der Bahnlinien der Winde; das Wichtigste, was zugleich von allgemeinem Interesse sein dürfte, folgte zuletzt: Eine Arbeit des Brasilianischen Gesandten Sturz über die Einwanderung asiatischer Bevölkerung in die britischen und französischen Colonieen, welche Dr. Kiepert in Abwesenheit des Verf. vortrug. Seit der Erschliessung von China und Japan hat nach den Zahlenangaben des Verf. ein massenhaftes Überströmen asiatischer Bevölkerung nach den französischen und britischen Colonieen stattgefunden. Die Folge davon ist eine ungeheuer gesteigerte Zuckerproduction. Der Vortrag wies nach, dass durch die Masse der Producenten der Rohrzucker nothwendig so billig werden müsse, dass die Rübenzuckerfabrikation gegenüber dem Rohrzucker eine missliche Stellung bekommen werde. Mögen auch die Wirkungen jener fortwährend im Zunehmen begriffenen Einwanderung auf unsere Rübenzucker-Fabrikation in die Zukunft fallen, immerhin verdient das Factum Beachtung, zumal sich da und dort, besonders in Thüringen Gelüste regen, der Rübenzucker-Fabrikation, trotzdem ihre Existenz nur künstlich gefristet ist, weitere Ausdehnung zu geben. Ein bedeutendes Billigerwerden des Rohrzuckers wird die Besteuerung desselben herunterschrauben und dem wichtigen Princip der Gleichstellung beider Zuckerarten die Stätte bereiten." — Den geistigen Genüssen folgte ein feines Souper; Dr. Barth erhielt den Ehrenplatz

neben Sr. Königl. Hoheit dem Admiral Prinzen Adalbert.

Leipzig, 22. Januar. Der um die Erforschung der Flora des Vorgebirges der guten Hoffnung sehr verdiente Herr Carl Zeyher, ein Neffe, wenn wir nicht irren, des frühern Gartendirectors Zeyher in Schwetzingen und Herausgeber zweier Hefte der Enumeratio plant. Africae austr. extratropicae (1835 und 36) mit dem noch lebenden Christ. Friedr. Ecklon, ist nach kurzem Krankenlager gegen Ende des vorigen Jahrs auf seinem Besitzthum am Cap gestorben. Der Name Zeyher ist sowohl als Gattungsname schon von Sprengel fil., später von Martius, als auch mehrfach zur Bildung von Trivialnamen bei kapischen Pflanzen benutzt und wird das Andenken an diesen fleissigen Sammler, der ursprünglich Gärtner war und lebende und getrocknete Pflanzen nach Europa sandte, bewahren. *

— Der Privatdocent Dr. Caspary in Bonn ist zum ordentlichen Professor der Botanik an der philosophischen Facultät der Universität und zum Director des botanischen Gartens ernannt worden.

— Am 3. August 1858 starb zu Fünfkirchen in Ungarn der Apotheker Thomas Nendtvich, 77 Jahr alt, ein eifriger Naturforscher, Besitzer eines sehr ansehnlichen Herbars und einer reichen entomologischen Sammlung. Ihm zu Ehren wurde vom Prof. Sadler in Pesth das Doronicum Nendtvichii benannt, welches beschrieben und abgebildet ist in der Dissertation eines Sohnes des Verstorbenen, Dr. Carl Maximilian Nendtvich, welche derselbe im Januar 1836 in Ofen vertheidigte: „Enum. pl. in territorio Quinque-Ecclesiensi.“ (Botan. Ztg.)

Tübingen. Der ord. Professor der med. Facultät Dr. Autenrieth hierselbst ist in Ruhestand versetzt.

Wien. Se. k. k. Apostolische Majestät haben der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien einen jährlichen Beitrag von zweihundert Gulden aus der Allerhöchsten Privatcasse allergnädigst zu bewilligen geruht. (W. Z.)

— Se. k. k. Apostolische Majestät haben die von dem Corvettenarzte Dr. Heinrich Wawra an den Afrikanischen Küsten gesammelten und den kaiserlichen Museen gewidmeten Herbarien und Münzen allergnädigst anzunehmen und demselben als Anerkennung einen werthvollen Brillantring durch das k. k. Oberstkämmereramt zustellen zu lassen geruht. (W. Z.)

— Sitzung der Kaiserl. Königl. Akademie der Wissenschaften (mathematisch-naturwissenschaftliche Classe) am 16. December. — Das wirkliche Mitglied Herr Professor Dr. Rochleder in Prag übersendet eine Mittheilung, in welcher er nachweiset, dass das Quercitrin, welches bisher nur in der Rinde und in dem Splinte von Quercus tinctoria, in den Blättern von Ruta graveolens, in den Blüthenknospen von Capparis spinosa und in den unentwickelten Blüthenknospen der Sophora japonica gefunden wurde, auch in den Blüthen der Rosskastanie vorkömmt, und dass es in denselben aus dem Aesculin entsteht. (W. Z.)

— Die erste Monatsversammlung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft am 18. December Abends war zahlreich besucht. Se. Excellenz Graf Beroldingen präsidirte. Vorträge hielten Herr J. G. Beer „über den Aufbau verschiedener Gewächsformen“ und Herr L. Abel „über die Vermehrungsweise der Pflanzen durch Zweige und durch Wurzeln.“ Beide Mittheilungen gaben Anlass zu lebhaften und gemeinnützigen Erörterungen, an denen sich die Professoren Fenzl, Leydolt, Heller, Dr. Reisseck und R. Abel betheiligten. (W. Z.)

— Sitzung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft (am 1. December 1858). — Herr Dr. A. Pokorny legte einen Beitrag zur Lichenen-Flora Steiermarks von Dr. J. S. Poetsch vor, in welchem zwei neue von Dr. Körber in Breslau bestimmte Arten von Steinflechten enthalten sind. — Herr Ludwig R. v. Heufler macht auf einen Artikel des „Siebenbürger Boten“ vom 5. November l. J. aufmerksam, welcher die Buchenschwämme-Erzeugung im Brooser Kreise den Industriellen als wichtige Handelswaare und dienlich zum Kalfatern der Schiffe empfiehlt. Ferner wird angezeigt, dass Herr Gubernialrath und Protomedikus Dr. W. Streinz eine eben so mühevolle als nützliche und allen Cryptogamenforschern willkommene Arbeit vollendet habe, nämlich einen allen Anforderungen entsprechenden Nomenclator botanicus für die Pilze unter dem Titel: Catalogus fungorum, von welchem handschriftlichen Werke auch ein Probebogen beigelegt ist. Herr L. Kirchner aus Kaplitz zeigt an, dass er circa 200 mikroskopische Präparate, nach der Methode des Giessener mikroskopischen Tauschverkehrs angefertigt, besitze und zum Tausch anbiete; zugleich macht er auf die äusserst billigen und zu mittleren Untersuchungen genügenden Mikroskope von Karl Zeiss in Jena aufmerksam. — Endlich bespricht noch Dr. A. Pokorny eine grössere Pflanzensammlung, welche Herr Director Dr. Karl Bondi der Gesellschaft zum Geschenke gemacht hat. Herr Vice-Präsident A. Neilreich legt der Versammlung eine prachtvoll präparirte Sammlung von Algen aus Dalmatien und aus der Zips, von P. Pius Titius gesammelt, als Geschenk Sr. Excellenz des Herrn Ministers Grafen Thun vor und spricht den ehrerbietigen Dank der Gesellschaft für diese ebenso schöne als werthvolle Gabe aus. (W. Z.)

— **Sitzung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft** am 5. Januar 1859. — Die wissenschaftlichen Vorträge begann Herr Adjunkt Carl Fritsch. Er legt eine Abhandlung des Herrn Prof. A. Tomaschek in Lemberg vor: Über die Entwicklungsfähigkeit der Blüthenkätzchen von Corylus Avellana, des Haselnussstrauches, soweit dieselbe durch die Lufttemperatur bedingt ist. Prof. Tomaschek gelangte durch wiederholte Versuche, indem er Zweige mit Blüthenkätzchen von Corylus Avellana im Laufe des vorjährigen Winters bei mässiger Zimmertemperatur in ein Gefäss mit Wasser stellte, zu demselben Resultate, wie Herr Fritsch durch mehrjährige Beobachtungen im Freien, ausgeführt im Wiener botanischen Garten. Aus den Versuchen ergab sich nämlich eine Wärmesumme von 65°.1; aus den Beobachtungen hingegen von 65°.3 R., welche die Kätzchen bis zum Eintritte des Stäubens bedurfen. — Nahe übereinstimmend damit hat Herr Prof. Tomaschek gleichfalls aus Beobachtungen im Freien diese Wärmesumme mit 66°.8 berechnet. Aus seinen Versuchen ergab sich ferner, dass die Formel von Boussingault und den älteren Autoren zur Darstellung der Wärme-Constanten einer Pflanze für jede Phase der Entwicklung genüge und den Vorzug vor anderen Formeln verdient, wie dies von Herrn Fritsch durch directe Beobachtungen nachgewiesen worden ist. — Herr J. G. Beer behandelt die Nothwendigkeit starker Vergrösserungen bei Beobachtungen mancher zarten Pflanzentheile in freier Natur, durch ein zu diesem Zweck hergerichtetes zusammengesetztes Mikroskop. Er macht hierauf sehr interessante Mittheilungen über die äusserst feinen Wurzeln einiger Orchideen und beschreibt insbesondere die Anheftung der feinsten Wurzelfasern der Goodyera repens auf einzelnen Moosblättern. — Herr Sectionsrath L. R. von Heufler knüpft an die erfreuliche Thatsache, dass so eben Neilreich's allen Botanikern Österreichs hochwichtiges Werk „Flora von Nieder-Österreich“ vollendet vorliege, die Bemerkung, dass leider eine ähnliche Arbeit über die Cryptogamen nicht in so naher Aussicht stehe. Übrigens sei wenigstens die Bryologie von einigen eifrigen Anhängern hier gepflegt und in dieser Beziehung manches Neue und Interessante beobachtet. Das von Bartsch am Untersberge bei Salzburg gesammelte sehr seltene Amblystegium Sprucei Schimp. gibt dem Herrn Vortragenden Veranlassung, die Österreichischen Arten dieser schwierigen Gattung auf eine äusserst lichtvolle Weise kurz zu characterisiren und die Skizzen ihrer Blattformen schnell zu entwerfen. — Herr Prof. A. Pokorny legt ein ziemlich ausführliches Manuscript, die Lichenenflora der Karpathen betreffend, von Prof. S. Haszlinsky, vor. (W. Z.)

Frankreich.

Am 5. December vorigen Jahres starb zu **Bruyères** im Departement der Vogesen der in der botanischen Welt rühmlichst bekannte Dr. Johann Baptist Mougeot, ehemal. Districts- und Epidemie-Arzt für das Arrondissement von Epinal und Mitglied des General-Raths des Departements der Vogesen, Ritter der Ehrenlegion, Mitglied der kaiserl. Akademie, der botan. Gesellschaft von Frankreich und seit 1842 auch Mitglied der Kaiserl. Akademie von Deutschland, im vollendeten Alter von 82 Jahren; er war geboren in Bruyères den 25. September 1776.

Türkei.

Konstantinopel, 22. Dec. Dr. Barth und sein Reisegefährte Dr. Mordtmann sind heute Morgen wieder hierselbst eingetroffen, nachdem sie in der letzten Nacht unter dem fürchterlichsten Wetter einen 12stündigen Ritt gemacht hatten. Die Reise, welche von Trapezunt über Karahissar, Tokat, Amasia, Lüzgat, Kaissarie, Nefschehr, Angora, Süvri-Hiistar, Seidelgazi, Eskischehr, Nicäa, und von da nach Scutari gegangen war, und die reichste Ausbeute in geographischer und antiquarischer Hinsicht ergeben hatte, war vom schönsten Wetter begünstigt gewesen. Die Reisenden haben sich hierzu um so mehr Glück zu wünschen, da wir hier seit längerer Zeit von schweren Stürmen und Schneefall heimgesucht sind.

Italien.

Triest, 4. Jan. Dr. Barth, der berühmte Reisende, ist letzter Tage, von Konstantinopel kommend, hier durchgereist.

Grossbritannien.

London, 20. Januar. Schon seit langer Zeit geht man damit um, die botanischen Sammlungen des britischen Museums nach Kew zu übersiedeln, wo sie, wie Viele glauben, am besten verwerthet und mit den reichen Herbarien Bentham's und Hooker's vereinigt werden können. Es scheint jedoch, dass sich gegen diese Verlegung der Sammlungen manche einflussreiche Stimmen erheben wollen, und dass die Verlegung jedenfalls nicht ohne heftigen Wortkampf vor sich gehen wird. Gardeners' Chronicle (für die Verlegung!) hofft das Beste von einem Beschlusse des Parlaments.

— In der Schlossbibliothek zu Belem in Portugal ist ein eigenhändiger Bericht von Jean Nicot, Seigneur de Villemain, der in 1560 Gesandter Franz II. am Hofe zu Lissabon war, aufgefunden worden. In diesem Documente berichtet Seigneur Nicot, dass ihn ein Flaemischer Kaufmann mit einer Pflanze von ganz besonders angenehmem Geschmacke bekannt gemacht habe.

Diese Pflanze trägt jetzt den Namen ihres Einführers Nicotiana Tabacum. (Athenäum.)

— Dr. Tschudi, rühmlichst bekannt durch seine Reisen in Peru in den Jahren 1838—42, ist von seiner zweiten Reise nach Süd-Amerika zurückgekehrt.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Proclamation neu aufgenommener Mitglieder.

Den 2. Januar 1859,
dem Stiftungstage der Akademie, ist in dieselbe aufgenommen worden:

Herr Dr. Andreas Adolph Retzius, Inspector und Professor der Anatomie und Physiologie bei dem königl. Carolinischen medicinisch-chirurg. Institut zu Stockholm und Professor der Anatomie bei der Akademie der freien Künste daselbst, Mitglied der königl. schwedischen Akademie der Wissenschaften und der wissenschaftl. Abtheilung der königl. schwed. Akademie für Landwirthschaft in Stockholm, Comthur des königl. schwed. Nordstern-Ordens und Ritter des königl. dänischen Dannebrog- und des königl. niederländ. Löwen-Ordens, cogn. *Huschke.*

Jena, den 14. Januar 1859.

Der Präsident der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie
Dr. D. G. Kieser.

Die Herausgabe der Verhandlungen der Akademie.

Den verehrten Mitgliedern der Akademie und den auswärtigen Gesellschaften geben wir hierdurch Nachricht, dass der neueste Band der Nova Acta Vol. XXVI. P. II., welcher noch von dem verstorbenen Präsidenten Dr. Nees von Esenbeck redigirt und bis zu dessen am 16. März v. J. erfolgten Ableben schon grösstentheils im Druck vollendet war, in Eduard Weber's Buchhandlung zu Bonn nun erschienen und für den Preis von 12 Rthlr. daselbst zu erhalten ist.

Dieser Band enthält 4 Abhandlungen mit 35 Tafeln und mehreren Tabellen, nämlich:

1) Dr. J. Milde: Die Gefäss-Cryptogamen in Schlesien preuss. und österr. Antheils, mit einer dazugehörigen Mantisse über Botrychium crassinervium Rupr. und seine Verwandten; mit 25 Tafeln.
2) Dr. K. Stenzel: Untersuchungen über Bau und Wachsthum der Farne. I. Stamm und Wurzel von Ophioglossum vulgatum; mit 2 Tafeln.
3) Prof. Dr. A. Zeising: Über die Metamorphosen in den Verhältnissen der menschlichen Gestalt von der Geburt bis zur Vollendung des Längenwachsthums; mit 10 Tabellen als Übersichten der Messungen der Grössenverhältnisse der menschlichen Altersstufen nach Schadow, Carus und Zeising, 2 graphischen Darstellungen über denselben Gegenstand und 1 Tafel mit Zeichnungen von 9 menschlichen Figuren nach den Altersstufen.
4) Dr. H. Karsten: Über die Stellung einiger Familien parasitischer Pflanzen im natürlichen System; mit 5 Tafeln.

Indem wir diesen Band, als ein neues Zeugniss der stetigen Wirksamkeit der Akademie, dem gelehrten Publikum vorlegen und empfehlen, bemerken wir noch, dass derselbe auch bereits an die mit der Akademie in Tauschverkehr stehenden auswärtigen Gesellschaften versandt worden ist.

Jena, den 14. Januar 1859.

Der Präsident der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie
Dr. D. G. Kieser.

Anzeiger.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 86.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 15. Februar 1859. № 3.

Nichtamtlicher Theil.

Paradisus Vindobonensis.

Unter den botanischen Werken Prof. Stephan Endlicher's beansprucht sein Paradisus Vindobonensis, das er im Verein mit Anton Hartinger unternahm, und das in den vierziger Jahren heftweise zu erscheinen anfing, eine ehrenvolle Stelle. Der Zweck desselben war, seltene und schönblühende Pflanzen der Wiener und anderer Gärten und Museen in naturgetreuen Abbildungen und in natürlicher Grösse zu geben. Um diesen Zweck möglichst vollkommen erreichen zu können, ward dazu ein Gross-Folio-Format gewählt, das dem Künstler bei Doppeltafeln einen Spielraum von fast 3 Fuss Länge und 2 Fuss Breite bot, und ihn in den Stand setzte, eine Reihe von Abbildungen zu liefern, wie sie vorher nie geboten worden. Das Werk würde ohne Unterbrechung fortgesetzt worden sein, hätte nicht der Tod Herrn Hartinger seines talentvollen Mitarbeiters beraubt, und ihn gezwungen, seine fertigen Tafeln der Welt einstweilen ohne erläuternden Text zu übergeben. Erst jetzt hat er die Freude, das Fehlende nachgeholt zu sehen.

Alle bis 1858 erschienenen Tafeln des Paradisus belaufen sich auf 80, die 87 Arten, 45 Monocotyledonen und 42 Dicotyledonen erläutern. Darunter befinden sich gar viele seltene Pflanzen, von denen weiter keine Abbildungen existiren, und fast alle sind Gewächse von solcher Schönheit, dass Manufacturisten die Tafeln zu Dessins in so grosser Menge angekauft haben, dass nur noch 18 vollständige Exemplare der ersten 80 Tafeln vorhanden sind, und der Herausgeber, um der wachsenden Nachfrage zu genügen, den grössten Theil derselben gegenwärtig von Neuem anfertigen lassen muss. Diese ersten 80 Tafeln sind von Dr. Seemann nach Endlicher's System geordnet, und mit dem erforderlichen Texte in lateinischer, deutscher und englischer Sprache versehen worden. Sie machen zusammen einen dicken Band aus, der für etwa 100 Thaler im Buchhandel zu haben ist. Der von Endlicher selbst zu den ersten sechs Tafeln gelieferte Text ist, wo er nicht veraltet war, nochmals abgedruckt, so dass das ganze Werk gleichmässig und dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft angemessen ist.

Mit dem vollständigen Texte zum ersten Bande wird auch zugleich die Fortsetzung des Werkes erscheinen. Von drei zu drei Monaten wird ein Heft mit vier Tafeln in Farbendruck, nebst erläuterndem Texte ausgegeben werden. Sollten es die Zeitumstände gestatten, so werden die Hefte rascher auf einander folgen. Die Herausgeber werden ihr Augenmerk ganz besonders den Orchideen, Farnen, Palmen, Cycadeen, „Blattpflanzen" und allen übrigen Gewächsen der Mode zuwenden, und vorzüglich Arten darzustellen suchen, die ihrer Grösse wegen in Publicationen kleineren Formats nur ungenügend oder gar nicht abgebildet werden können. Die neuesten Hefte bringen u. A. die seltsame Stangeria paradoxa, sowie eine ganze Reihe schöner Cycadeen, die in den Gewächshäusern des Herrn Yates bei London zur Blüthe gelangten, und von den ersten englischen Pflanzenmalern nach der Natur gezeichnet wurden; eine westindische Palmenlandschaft (als Titelblatt), Begonia Rex

und sonstige Blattpflanzen, das wunderbare Angraecum sesquipedale von Madagascar, Gesneriaceen, technisch und medicinisch wichtige Pflanzen, sowie, und zwar in jedem Hefte, wenigstens eine allgemein interessante Art.

An reichem Material mangelt es gegenwärtig nicht, da mehrere ansehnliche Gelehrte sich dem Unternehmen thatkräftig zugewendet haben, doch wenden sich die Herausgeber an alle Gartenvorsteher und Gartenbesitzer mit der ergebensten Bitte, sie gefälligst davon in Kenntniss zu setzen, wenn sie irgend eine seltene oder schönblühende Pflanze haben, die des Abbildens werth ist, damit sie die nöthigen Schritte thun können, sie in den Paradisus aufzunehmen.

Aroideenskizzen,

von H. Schott.

Arisaema dolosum S. Segmenta folii solitarii petiolo viridi tria vix ansata, intermedium lateralibus subaequans. Spatha vittata? apice in cuspidem longam angustata. Appendix basi stipitata, stipite longulo, deinde ex subito incrassato imo, sensim sensimque in filum spatha duplo longius prolongata. — Simla.

Arisaema commutatum S. Folium pedatisectum. Petiolus in ansas usque variegatus. Segmenta omnia longe-, intermedium longissime-ansata, interiora late-ellyptica, basi subobtusa, apice longe-angusteque cuspidata, exteriora oblonga, basin versus magis cuneata.

Arisaema neglectum S. Bifolium, foliis contracte-pedatisectis. Petioli vagina variegata. Segmenta subquina, lanceolata, utrinque acuminata, margine integerrima. Spathae tubus cylindroideus; faux aperta limbo suberecto; lamina lanceolato-acuminata, procurva, tubo longior. Spadix organis neutris carens, e fauce decurvus, arcuatim deinde surrectus in appendicem ex ima basi sensim sensimque attenuatam ultra spatham longe-asscendenter-retrocurvam prolongatus.

Arisaema Steudelii S. Bifolium. Petioli haud variegati. Segmenta (pedata) oblanceolata, basi longe-cuneata, apice brevius acuminata, integerrima. Spathae tubus ovoideo-oblongus; faux aperta, absque limbo recurvo; lamina elongato-oblongo-lanceolata, acuminata, suberecta, tubo triplo fere longior. Spadix e fauce procurvus, supra antheras, in specimine androgyno, organis neutris nonnullis, subulatis, assurgentibus praeditus. — Montes Nilagherienses.

Synon. Arisaema tortuosum Steudel.

Arisaema exile S. Folium solitarium, pedatisectum. Petiolus virens? Segmenta anguste-lanceolata, basi longissime-cuneata, margine serrulata, apice longe-cuspidata l. cuspidato-acuminata, omnia subsessilia l. subansata, quina ad undena. Spatha angusta, longissime-acuminata, lamina tubo paulo? longiore. Spadix sexualis. Appendix ex axi repentino incrassata, sensim ad apicem attenuata, obtusiuscula. — Nepalia.

Arisaema Wightii S. Folia plerumque solitaria, interdum duo. Petiolus viridis; Segmenta quina, ellyptica, lanceolato-ellyptica l. lanceolata, l. omnia sessilia, l. medium subansatum, basi plus minusve repentino cuneata, margine integerrima, apice cuspidato-acuminata. Spathae tubus cylindroideus; faux constrictiuscula limbo subrevoluto; lamina oblongo-lanceolata, longe-subulato-acuminata, subvittata, tubo longior. Spadix sexualis, organis neutris carens, androgynus organis neutris paucis subulatis praeditus, fornicem attingens. Appendix vix stipitata, ex axi tenuiori repentino incrassata et apicem versus sensim attenuata, obtusiuscula. — Carnatic, Malabaria.

Arisaema alienatum S. Folium solitarium. Petiolus variegatus. Segmenta 7—9, ovato-lanceolata l. lanceolata, basi sensim cuneata, margine integerrima, apice cuspidato-acuminata, omnia sessilia. Spathae tubus subcylindricus; faux aperta, vix ac ne vix limbo recurvula; lamina ovato-lanceolata, longissime subulato-acuminata, vittata, tubo multo longior. Spadix sexualis (masculus), vix l. parum e fauce emergens, ex axi sensim incrassatus in appendicem sursum clavato-incrassatam, apice rotundatam, organis sterilibus paucissimis instructus. — Garhwal, Bootan.

Arisaema fraternum S. Folium subsolitarium. Petiolus vagina variegatus. Segmenta 5—9, lanceolata l. anguste-lanceolata, basi sensim cuneata, margine integerrima, repando-undulata, apice longe-acuminata, omnia sessilia. Spathae tubus subinfundibuliformis; faux aperta, limbo recurvulo l. latius-

culo-recurvato in laminam ovato-lanceolatam l. oblongo-ovatam, acuminatam extensa. Spadix sexualis (femineus), parum e fauce emergens, ex axi organis neutris, subulatis, paucis onusto, subrepentino incrassatus in appendicem cylindrico-clavatam, apice rotundatam. — Khasia.

Arisaema Schimperianum S. Bifolium. Petioli variegati. Segmenta folii infimi 9—10, supremi 7—8, elongato-lanceolata, omnia sessilia, basi longe-cuneata, margine argute serrata, serraturis longulis, omnibus sursum vergentibus, fere erecto-patentibus, apice longe-acuminata. Spathae tubus oblongus; faux aperta, limbo vix recurvato; lamina oblongo-lanceolata, l. oblonga in cuspidem lineari-subulatam longam producta, tubo duplo et ultra longior. Spadix sexualis, faucem parum excedens (masculus), ex axi apice attenuato sensim incrassatus in appendicem reliqua spadicis parte longiorem, apice rotundatam. — Abyssinia. (sub A. eneaphyllo divulgatum).

Arisaema cornutum S. Unifolium, peltatisectum. Petiolus immaculatus. Segmenta 5 sessilia, oblongo-lanceolata, basi cuneata, margine integerrima, apice longe-acuminata. Spathae tubus infundibuliformis, viridis, albo-vittatus; faux aperta, limbo angusto horizontaliter procurvo; lamina fere abrupte procurva, fauci fornicatim approximata, extus viridis, intus vittata, repentino in cuspidem corniformem, erectam, a medio arcuatim procurvam, reliqua spatha duplo longiorem elongata. Spadix e fauce vix prominens, sexualis. Appendix stipitata, abrupte truncate-incrassata, deinde subrepentino attenuata et cylindrice tenuiterque et obtusate terminata saepeque, praecipue femineae apice procurva. — Sikkim.

Arisaema ochraceum S. Segmenta verticillata (Hooker fil.). Pedunculus ex rubro flavo et fusco interrupte et irregulariter striatus. Spathae tubus oblongus, apicem versus constrictiusculus, extus ex rubro flavo et fusco striolatus; faux aperta, vix limbo recurvata; lamina ovali-ellyptica, breviter-cuspidulata, dorso intus ex flavo et fusco, hinc inde rubedine suffusa, longitudinaliter vittata, margines versus lineis rubris picta. Spadix e fauce valde prominens, sexualis. Appendix breviter-stipitata, abrupte truncate-incrassata, repentino-attenuata et apicem versus reincrassata obtusa, ex toto extra faucem porrecta et procurva, flavo-fusca. — Sikkim.

Arisaema concinnum S. Unifolium. Petioli minute et subobsolete variegati. Segmenta 7—9, (peltatisecta), obverse-oblonga, basi longe-sensimque cuneata, margine integerrima, apice repentino cuspidata acuminata. Pedunculus folio brevior. Spathae tubus infundibuliformis, extus ex albo et coerulescenti striatus (l. in stirpe feminea elongatus apicem versus constrictus, viridule-striatus); faux aperta, limbo vix recurvo; lamina oblongo-ovata l. oblongo-lanceolata, mox procurva et in acumen subulatum, in mare longum, in femina longissimum, illius coeruleo-, hujus virentibus et albis vitiis coloratum, producta. Spadix e fauce vix emergens, sexualis. Appendix ex axi sensim leviterque attenuata, vertice truncato subincrassata. — Sikkim.

Arisaema affine S. Unifolium. Petiolus coloratus, sed vix variegatus. Segmenta 11—13 (peltatisecta), anguste-lanceolata, basi longe-cuneata, margine integerrima, apice longe-acuminata. Pedunculus brevis, coloratus. Spathae tubulosa pars (feminea sub constricta), ex viridi et albo striato-vittata; faux aperta, limbo haud recurvo; lamina ovata, mox incurva, apice acuminata, in subulam praelongam dependentem l. deorsum directam prolongata. Spadix e fauce parum exsertus, sexualis. Appendix e stipite organis neutris subulatis surrectis paucis onusto sensim attenuata, apice obtusa, subtruncata, subincrassata. — Sikkim.

Arisaema consanguineum S. Unifolium. Patiolus colore rubro et flavo tinctus, irregulariterque fusco maculatus. Segmenta (peltatisecta) subnovem, praelonge-angusteque lanceolata, basi cuneata, margine integerrima, apice longe subulato-acuminata. Pedunculus folio brevior, virens, fusco-variegatus. Spathae tubus ellypsoideus, viridis, brevis; faux aperta, limbo recurvo l. ex undulato recurvo; lamina oblonga, viridis, albido-vittata, subarrecta, apice subrepentino in acumen subulatum praelongum deflexum desinens. Appendix e fauce exserta, stipite organis neutris subulatis plusculis obsito, clava cylindroidea, obtusa. — Sikkim.

Arisaema Tatarinowii S. Unifolium. Petiolus variegatus. Segmenta (peltatisecta) 13—15, obverse-lanceolata, basi longissime

cuneata, margine integerrima, repentino in cuspidem subulatam praelongam producta. Pedunculus folio brevior. Spathae tubus subcylindroideus; faux .....; lamina in acumen subulatum, praelongum deflexum elongata. Spadix faucem superans, sexualis. Appendix e stipite tenui, organis neutris subulatis, paucissimis basi comitata sensim sensimque apicem versus incrassata. — Pekin Tatarinow.

Arisaema vituperatum S. Unifolium. Petiolus variegatus? Segmenta (peltatisectae laminae) sub-7 l. plura? lineari lanceolata, basi longe-angusteque cuneata, margine serrulata, serraturis inaequalibus, patentissimis, apice longe-angusteque-acuminata. Pedunculus ...... Spathae tubus cylindroideus? in laminam margine quoque serrulatam prolongata. Spadix sexualis. Appendix longestipitata, basi subincrassata? stipite inferne organis neutris subulatis nonnullis obsesso. — Nepalia. (sub No. 8915 Wall. Cat. commixtum).

Plesmonium dubium S. Folium ignotum. Spatha ignota. Spadix 6-pollicaris et ultra, inferne baccis (immaturis) vix contiguis obsitus, medio organis neutris fungiformibus, exsiccatione quasi peltatis dense tectus, apice antheris brevibus, connectivo loculis breviore instructis onustus. — Pegu Mc. Clelland.

Conophallus commutatus S. Folium petiolo pedali l. tripedali praeditum. Spatha oblonga ad $10^1/_2$ pollices longa, apicem versus sensim angustata. Spadix spathae longitudine. Spica feminea pollicaris, mascula bipollicaris. Appendix subulato-conoidea, sensim sensimque attenuata; parte sexifera triplo longior. — Bombay.

Conophallus tuberculiger S. Folium petiolo tenui pedali praeditum, vertice inter crura tuberculigero. Lamina trifurca, furcis bifurcatis ansatis et segmentis terminatis, furcatione iterata costae quasi ex geminato connatis, acuminato-lanceolatis, basi conjuncte cuneatim decurrentibus, rarissime in ansis furcae principalis lacinula solitaria suffultis. Spadix ignotus. — Khasia.

Colocasia affinis S. Lamina fol. rotundato-ovata l. ovata, inferne lobis fere convergente-confluentibus, ideoque conjunctim rotundatis, vix l. breviter sinu levissimo indicatis, apice cuspidata, venis ex insertione petioli quasi radiantibus, mediis et supremis patentibus, fere rectangulo a se invicem distantibus. Pedunculus medium petiolum attingens. Spatha lanceolata, sub 5-pollicaris, flavida, tubo brevi, tandem ovoideo. Spadix spatha brevior, appendice ex axi tenui repentino-incrassata et subulate terminata. Ovaria stylo brevi manifesto instructa. — Sikkim Hooker fil.

Colocasia fallax S. Lamina fol. rotundato-ovata l. ovata, inferne lobis arcuatim convergentibus, maxima parte connexis et sinu levi tantum divisis, apice cuspidulata, venis ex insertione petioli quasi radiantibus, mediis et supremis erecto-patentibus, angulo valde acuto exsertis. Pedunculi (plures ex eadem axilla) petiolo plus quadruplo breviores. Spatha lanceolata, 3—6-pollicaris, flavida, tubo brevi, tandem in fructificatione sphaeroideo. Spadix spatha brevior, appendice e parte sexifera aeque continua. Ovaria stylo brevi sed manifesto praedita. — India orientalis. (Bir-Pauee, Terye-Ghats). Hoöker fil.

Alocasia fallax S. Lamina fol. latesagittato-ovata, sat magna, lobo antico cum lobis posticis linea valde arcuata ad utrumque laminae lateris terminum continua conjuncto, summo apice cuspidulato, lobis posticis approximatis ad $^2/_5$ connatis et reliqua parte sinu profundo, inferne angusto et rotundato disjunctis. Costa crassiuscula, venas infimas patentissimas, superiores patentes curvulas, supremas arcuatim sursum directas exserens. Costae posticae angulo acuto a se invicem distantes, in parte sinus diachymatis expansione, e fundo sensim, arcuato margine, angustata, praedita. Pedunculi longuli. Spathae tubus in fructu oblongus. — Khasia Hooker fil.

Alocasia decipiens S. Lamina fol. ovato- l. oblongo-sagittata, lobo antico a medio basin versus levissime-apicem versus arcuate-angustato, acuminate-angustato l. cuspidato, costa crassiuscula percurso; lobis posticis continue-retrorsis, sinu late-aperto profundo divisis, costas posticas tenues, angulo haud valde acuto porrectas et sinus fundum ibi angusta diachymatis expansione, ad $^2/_3$ longitudinis paululo dilatata, deinde arcuate-angustata instruentibus. Pedunculi geminati, longi, Spathae tubus brevis, fructus sphaeroideus. — Pegn. Mc. Clelland.

Alocasia acuminata S. Lamina fol.

elongato-rhombeo-sagittata, lobo antico ab insertione petioli fere, apicem versus, sensim angustato, cuspidate-acuminato: lobis posticis, in unum lobum gradatim angustatum connatis, exitu tantum, sinu acuto et minuto indicatis. Costae posticae exacte costae anticae oppositae, approximatae subparallelae. — Chittagong.

Montrichardia Fendleri S. Lamina fol. triangulari-sagittata, lobo antica 8-pollicari, sensim acuminato, cuspidulato, venis apertepatentibus; lobis posticis acuminatis, 9-pollicaribus, sinu lato, profundissimo divaricatis. Pedunculus vix bipollicaris. Spatha sub 5-pollicaris, longe-acuminata. Spadix tripollicaris, ad quartam partem femineus. Costae posticae angulo aperte-acuto a se invicem distantes. — Panamae Isthmus. Fendler.

Montrichardia Splitgerberi S. Lamina fol. triangulari-sagittata, lobo antico 5-pollicari, sensim acutato, apiculato, venis aperte patentibus; lobis posticis oblongis, rotundate terminatis, antico lobo paululo longioribus, sinu lato parabolico divaricatis. Costae posticae angulo recto a se invicem distantes. Spatha ..... — Surinama Splitgerber.

Philodendron (Pteromischum) Martini S. Petiolas lamina brevior, vagina angusta, apice excisa auctus. Lamina fol. lanceolata, basi obtusata l. subrotundata, apice longe-acuminata-cuspidata, venis sub septem utrinque notata. Spatha $2\frac{1}{2}$-pollicaris cuspidata. Spadix tenuis. Ovaria sub 4-locularia, loculamentis multi ovulatis. — Cayenna Martin.

Philodendron (Oiocardium) fraternum S. Petiolus lamina longior. Lamina fol. ex ovato-cordiformis, basi haud profunde et aperte sinuata, lobis rotundatis, apice acuminato-cuspidata. Inflorescentiae plures ex eadem axilla. Pedunculus bipollicaris. Spatha (juvencula) tripollicaris et ultra, cuspidato-apiculata. Spica feminea dimidium spadicem occupans. Ovaria 4—5-locularia, loculamentis multiovulatis. — Venezuela. Fendler.

Philodendron (Oiocardium) deviatum S. Petiolus laminae longior? Lamina fol. ex ovato cordiformis, basi profunde- et subanguste-sinuata, lobis late-semi-ovatis, inferne rotundatis, apice cuspidata. Spica fructigera exacte ovoidea, pollices 2 longa. Baccae 2—4 loculares loculamentis superposite dispermis. — Venezuela Fendler.

Philodendron (Cardiobelium) brevispathum S. Petiolus costa brevior. Lamina fol. ex ovato-sagittato cordata, profunde-sinuata, lobis posticis retroversis, approximatis, semiovatis, inferne rotundatis, apice cuspidata. Inflorescentiae 1—2 ex una axilla. Spatha $2\frac{1}{2}$—3 pollices longa, tubo vix pollicari, apice acuta. Spadix conoideo-cylindroideus, stipite brevi suffultus. Spica feminea: semi-pollicaris, neutra: paululo l. vix longior, mascula: feminea triplo longior. Ovaria sub 6-locularia, loculamentis multi-ovulatis. — Isthmus Panamae. Fendler.

Philodendron (Meconostigma) Tweedieanum S. — Petiolus costa longior. Lamina fol. aequilaterale-triangulare-sagittata, lobo antico obtuso, apiculato, venis paucis patentibus, secus costam longe-defluentibus; lateralibus rotundatis obtusis l. subacutatis, costas posticas angulo obtuso a se invicem distantes l. interdum oppositas ima basi per breve spatium nudas relinquentibus. Pedunculus elongatus, 12—15-pollicaris. Spatha 5—6-pollicaris. Spadix inferne per spatium $\frac{3}{4}$-pollicare femineus, apice in spicam tenuiorem subsesquipollicarem masculam desinens, reliquam intermediam partem staminodiis implens. — Ad flumen Paranà. Tweedie.

Philodendron (Imbéa) Mathewsii S. Petiolus costa brevior l. paulo longior. Lamina fol. sagittato-lanceolata, basi sinu levi lobisque obtusis l. rotundatis brevibus instructa, a basi apicem versus sensim angustata et in cuspidem longiusculam terminata. Costa venis destituta, venulas tantum valde-approximatas patentes exserens. Inflorescentia solitaria. Pedunculus spatha fere longior, vix dimidiam petioli longitudinem attingens, gracilis. Spatha sesquipollicaris circiter, convoluta tenuis. Spadix ad medium fere femineus. Ovaria sub 4-locularia, loculamentis uniovulatis. — Peruvia Mathews.

Philodendron (Tritomophyllum) Holtonianum S. Petiolus costa longior? Lamina fol. basi vix sinuata, partitionibus latiuscule-plicatim confluentibus, media elongato-ellyptica, apice sensim linea arcuata acutata, venis oppositis ter remote superpositis instructa; lateralibus oblique obverse-oblongis, sursum curvatis, obliquato-obtusis, sub inaequi-

lateris, latere superiore basin versus leviter-angustatis, venis binis remotis ibi praeditis, latere inferiore, e medio apicem versus leviter-angustatis, basin versus vero gradatim latitudinem minuentibus, costas ima basi nudas relinquentibus, unicam interdum venam apicem versus exserentes, costam bifurcatim terminatam quasi construentem. Spatha ...... Spadix ad medium femineus. Baccae minutissimae sub 5-loculares, loculamentis monospermis. — Nova-Granada. Holton.

Aglaonema Haenkei S. Folii lamina oblongo-ellyptica, basi obtusissima, apice cuspidata, venis aperte-patentibus, omnibus longe-procurrentibus in cuspidem usque. Spatha convoluta cuspidato-acutata 2½-pollicaris, pedunculo longulo 6-pollicari insidens. Spadix cylindroideus, inferne flosculis femineis 10—12 prominentibus obsessus, reliqua parte 6tuplo longiore antheris vix regulariter coordinatis densis obsitus, basi stipitatus, stipite ¼-pollicari. — In Philippinis. Cuming. (Scindapsus Haenkei Presl.)

Aglaonema Malaccense S. Petiolus ad medium circiter vaginatus, lamina duplo et ultra brevior. Lamina fol. oblonga, basi obtusa l. obtusissima, apice acuminato-cuspidata, venis patentibus, omnibus longe procurrentibus, inferioribus in marginem, superioribus in cuspidem usque. Pedunculi tenues, primum petiolo breviores, tandem et longiores. Malacca. Griffith.

Aglaonema Hookerianum S. Petiolus ad medium vaginatus, lamina paulo brevior. Folii lamina ellyptica, basi obtusissima, apice longius-cuspidata, venis patentibus, omnibus longe procurrentibus, inferioribus magis in marginem, superioribus in cuspidem usque. Pedunculus petiolo paulo brevior. Spatha convoluta leviter-cuspidulata. Bacca magna. — Churra Hooker fil.

Chamaecladon ovatum S. Petioli lamina longiores. Folii lamina ovata, basi rotundata, apice acuminata, 6—7-pollicaris, lobis et costis posticis manifestis nullis. Pedunculus petiolo duplo brevior. Spatha cuspidato-apiculata. Spadix ad tertiam partem femineus. — Sincapur Wallich.

Synon. 8964. Aroidea Wall. Cat.

Homalomena Zollingeri S. Folii lamina rotundato-ovalis, basi sinu angusto l. obtecto, lobos posticos obtusos approximans, apice linea arcuata rotundata, breviter cuspidata. Costa lobi antici l. principalis 9-pollicaris, costae posticae angulo acuto distantes 5-pollicares. Spatha profunde navicularis, inferne convoluta, albida. Spadix spatham tandem superans, crassus, inferne ad tertiam fere partem femineus. — Java. Zollinger.

Synon. No. 559. Zolling. pl. javan.

Homalomena Wallichii S. Folii lamina sagittato-cordata, triangularis, basi sinu latissimo et apertissimo, rotundato, lobos posticos obtusos fere pede distantes sejungens, apice cuspidata. Costa novem pollicaris. Costae posticae angulo fere obtuso discedentes. Spatha brevis. Spadix ad tertiam partem femineus. — Pulo-Penang. Wallich.

Synon. 8951. Wallich. Cat.

Dieffenbachia neglecta S. Petiolus ad l. ultra medium vaginatus, viridis. Lamina fol. oblongo-ellyptica, basi subsensim et arcuatim angustata, cuspidato-acuminata, viridis? — Spatha 5-pollicaris. Spadix crassulus. Ovaria di-tridyma. — Jamaica Distini.

Dieffenbachia Spruceana S. Petiolus ultra medium vaginatus, nebulose ex viridi et albo variegatus. Lamina fol. oblonga, basi subtruncate-rotundata et juxta petiolum vix cuneata, acuminata, viridis. Spatha 4-pollicaris. Spadix gracilis albidus, tandem flavicans. Ovaria didyma. — Brasilia. (Panurè). Spruce.

Dieffenbachia Ventenatiana S. Lamina fol. oblongo-ovata, basi cordata, apice sensim arcuata linea angustata, acuta viridis. Spatha 6—8-pollicaris. Spadix crassulus: Ovaria didyma. — Surinama Hostmann.

Synon. Caladium arborescens Vent. (fide specim. in Herb. Hort. Petropol. asservati).

Es kann bei Darstellung dieser, grösstentheils dem Hooker'schen Herbar entnommenen Arten, nicht wohl eine Pflanze dieser vielgenannten reichen Sammlung übergangen werden, welche, obschon uns deren Blüthen leider fehlen, doch nach allem Vorliegenden nur eine, und zwar höchst ausgezeichnete Aroidea sein kann, die keiner der uns bekannten Gattungen sich durch ihre Aderung anschliessend, wohl aber durch die bisher an keiner frutescirenden Aroidee beobachteten folia pedatisecta, sich sehr unterschieden

trennt. Wir glauben, da wir in ihr wahrscheinlich den Repräsentanten „cujusdam generis novi“ wahrnehmen dürfen, dieselbe hier unter dem Namen Thaumatophyllum Spruceanum, wenn auch unvollkommen, anführen zu sollen:

Thaumatophyllum Spruceanum S. Vaginae stipulares elongato-lanceolato-lineares, acuminatae, (pedales et ultra), dorso bicarinatae, deciduae. Petiolus longus, (sesquipedalis et ultra), teres, ima basi breviter-vaginatus et incrassatus, apice in geniculum transiens. Lamina fol. pedatisecta, cruribus (lateralibus) horizontaliter exsertis et exitu arcuatim retrocurvis, segmentis omnibus lanceolato-oblongis, apiculato-acutatis, undenis, remotis; diachymate angustissimo tantum connexis, extimis basi cuneatis, reliquis (intermedio conformi paululo longiore non excepto) ibi repentino contractis et quasi geniculo brevissimo ansatis. Costae segmentorum crassulae, aequiparabiles, intermedii segmenti in apicem producta, reliquorum segmentorum sub extimo apice decurvae. Venae nullae. Venulae tenuissimae, approximatissimae, copiosissimae, in marginem excurrentes, patentes l. in apice segmenti erecto-patentes. — Ad Amazonum flumen. Spruce. (120. Oambé aina.)

18. Januarii 1859.

Schott.

Vermischtes.

Ueber den Torf, sein Vorkommen und seine Entstehung. Von Dr. A. Pokorny. (Aus der Reihe der Montagsvorträge über die neueren Fortschritte der Naturwissenschaften, abgehalten im Gebäude der k. Akad. der Wissenschaften zu Wien am 3. und 10. Januar.) Bei dem sich stets steigernden Bedarf von billigem und hinreichenden Brennstoff richtet sich gegenwärtig die allgemeine Aufmerksamkeit in Oesterreich auf ein hier nicht selten vorkommendes aber bisher nur wenig beachtetes Brennmaterial, den Torf. Die volkswirthschaftliche Wichtigkeit dieses Stoffes und seiner Fundorte, der ausgedehnten gewöhnlich für unproductiv geltenden Moorgründe lassen es als zeitgemäss erscheinen, das Wesen des Torfs von wissenschaftlicher Seite nach den Ergebnissen der neuesten Untersuchungen und mit besonderer Berücksichtigung der vaterländischen Verhältnisse näher zu beleuchten. Unter Torf versteht man so verschiedenartige Reste von Sumpfvegetationen, dass sich eine strenge Definition dieses Körpers nach Merkmalen kaum geben lässt. Am besten lernt man ihn aus seinen hervorragenden Eigenschaften kennen, worunter die Brennbarkeit, das äussere Aussehn und die organische Zusammensetzung die wichtigsten sind. Die Brennbarkeit ist die allgemeinste und practisch werthvollste Eigenschaft aller Torfsorten. Man beurtheilt sie nach dem Gehalt des Torfs an Wasser, Asche und nach dem Wärme-Effekt der verbrennlichen Bestandtheile. Die Brennkraft oder der Brennwerth des Torfs ist selbstverständlich um so grösser, je weniger Wasser und als Asche zurückbleibende mineralische Beimengungen vorkommen. Gewöhnlicher guter Brenntorf, wie ihn z. B. das Biermoos bei Laufen nächst Salzburg enthält, besitzt nach einer von Liebig analysirten Probe nur 12.4 pCt. Wasser und 1.2 pCt. Asche. Bezüglich des Wärme-Effects kommen 197 Pfund dieses Torfs 100 Pfunden chemisch-reiner Kohle gleich, während von lufttrocknem Buchenholze erst 250 Pfund der erwähnten Kohlenmenge gleichen. Im Allgemeinen rechnet man von mittelgutem Brenntorf, wie ihn das Eisenwerk Buchscheiden bei Klagenfurt benutzt, nach Zerrenner 14—17 Ctr. als Aequivalent einer Klafter 30zölligen Fichtenholzes. Doch nimmt dieses Quantum beiläufig das doppelte Volumen des Holzes ein. Geringe Sorten von Braunkohlen, wie die von Kranichsfeld, geben nach den Analysen der k. geologischen Reichsanstalt mit 14.7 Ctr., bessere, wie die aus dem Neograder Komitat, mit 10.2—13.6 Ctr. das Aequivalent einer Klafter 30zölligen weichen Holzes, während von Steinkohlen gewöhnlich 7—8 Ctr. hiezu bereits genügen. Der Torf übertrifft daher an Brennwerth das harte Holz und nähert sich den bessern Sorten von Braunkohlen, wobei zu bemerken ist, dass er gewöhnlich von den schädlichen Schwefelverbindungen der letztern vollkommen frei ist. — Nach dem Aschengehalt unterscheidet man eigentlichen Brenntorf, Halbtorf und torfige Erde. Ersterer enthält bisweilen fast gar keine, höchstens aber 12 pCt. unverbrennliche Bestandtheile und brennt bei dem gewöhnlichen Luftzuge guter Oefen mit Flamme. Der Halbtorf hat 12—30 pCt. Aschengehalt und gestattet ein nicht ganz unwirksames Verglühen. Die torfige Erde mit mehr als 30 pCt. Mineralgehalt gibt kein pyrotechnisch brauchbares Resultat mehr und schliesst sich bereits an die völlig unverbrennliche Moorerde an. Das äussere Aussehn des Torfs hängt von seiner Struktur ab. Häufig besteht derselbe aus einem mehr oder minder deutlich erhaltenen Gewebe von Pflanzentheilen, als Moosrasen, Wurzelfasern, Grasblättern und Halmen u. dgl. Solcher Torf ist locker, sehr leicht, wenig harzreich, von lichter Farbe und geringerem Brennwerth. Er ist unter dem Namen des Fasertorfes bekannt. In andern Fällen bildet der Torf eine gleichartige nur mit wenigen deutlichen Pflanzenresten untermischte, im frischen Zustande breiige plastische Masse, welche getrocknet, bald erdig und zerreiblich, gewöhnlich aber ziemlich dicht und fest wird. Er heisst amorpher Torf, ist gewöhnlich von dunkelbrauner Farbe, grösserm Gewichte und bisweilen so ausserordentlich reich an harzigen Bestandtheilen, dass er mit dem Fingernagel geritzt oder an einer frischen Schnittfläche deutlichen Wachsglanz zeigt. Dieser Torf, der auch häufig als

Specktorf bezeichnet wird, gibt ein um so besseres Brennmaterial, je gleichartiger, dichter und harzreicher er ist. Endlich gibt es noch einen völlig homogenen und dichten Torf, den Pechtorf, der im frischen Zustande gelatinös, trocken sehr fest und hart wird, eine glänzend schwarze Farbe hat und der Steinkohle ausserordentlich ähnlich ist. Hierher gehört der in den Torfmooren von Aussen gefundene merkwürdige Dopplerit. — Die organische Zusammensetzung des Torfes aus bestimmten Pflanzenresten ist oft so leicht erkennbar, dass längst schon gewisse Torfsorten nach diesen Resten bezeichnende Namen erhalten haben, wie z. B. Moostorf, Rasentorf, Haidetorf, Holztorf u. dgl. Allein in der Mehrzahl der Fälle, insbesondere beim amorphen und dichten Torf kann nur der Botaniker mit Hulfe des Mikroskops dieselbe nachweisen, ein Verfahren, das Grisebach 1846 zuerst bei der Untersuchung der Emsmoore anwendete, das aber schon zu der wichtigen Thatsache geführt hat, dass alle, auch die dichtesten Torfsorten nur aus den Resten einer sehr geringen Anzahl von Pflanzen, welche noch gegenwärtig an der Oberfläche der Moore wachsen, bestehn. Unter dem völlig unbestimmbaren amorphen braunen Mulm, aus welchem solche Torfsorten bestehen, findet man nämlich immer einzelne mikroskopische unzersetzte Fragmente von Pflanzen, aus welchen sich die Art der letztern bestimmen lässt. Es sind besonders die Kieselzellen in der Oberhaut der Gräser, die harzreichen Wurzelfasern und Rindenstücke der Haidesträucher, die zähen Gefässbündel der Blätter und Halme von Gräsern und Binsen, Moose und Holzsplitter, welche hier die wichtigsten Anhaltspunkte gewähren. — Die so eben geschilderten natürlichen Eigenschaften des Torfs erhalten durch die Art der Gewinnung verschiedene Veränderungen. Die einfachste und allgemeinste Gewinnung des Torfs besteht im Stechen desselben in Form von Ziegeln und im Trocknen dieser Ziegel an der Luft. Der Torf schwindet dabei gewöhnlich um ein Drittheil, bisweilen um die Hälfte seines Volumens und wird dadurch dichter und besser. Doch hat das Trocknen auf den nassen Moorgründen grosse Schwierigkeiten und macht oft eigne umfangreiche und kostspielige Vorrichtungen und Baulichkeiten, wie Trockenkammern, u. dgl. nothwendig. Doch bleibt der bloss lufttrockne Torf immer noch ein sehr hygroskopischer Körper, der auch dem Frost nicht ausgesetzt werden darf, da die Ziegel sonst in Mulm zerfallen. Alles Bestreben der Industriellen in der Neuzeit geht daher dahin, den Torf möglichst trocken und compakt zu machen. An Orten, wo der Torf zu breiig ist, um geschnitten zu werden, wird er gleich Thon geformt (gemodert oder gebaggert) und selbst die festeren Sorten werden oft absichtlich durch Maschinen zerkleinert, in Brei verwandelt und dann erst geformt oder selbst gepresst. Es ist klar, dass der Torf durch diese technische Behandlung ausserordentlich an Güte und Verwendbarkeit gewinnen muss. Insbesondere hat der Torf vor den andern Brennmaterialien, Holz- und Mineralkohlen, welche nur zerkleinert werden können, den grossen Vorzug, dass er bildsam und in jeder beliebigen Form darstellbar ist. Die Reinlichkeit und gefällige Form des Presstorfs namentlich dürfte ihn zu einem eben so beliebten Brennstoff bei der Zimmerheizung erheben, als er bereits im Feuerraume der Hochöfen und Lokomotive mit grossem Vortheil verwendet wird. — Der Torf, dessen Eigenschaften hier in Kürze besprochen wurden, kommt stets nur in Begleitung einer eigenthümlichen Sumpfvegetation, wie sie die öden düstern Moore bieten, vor. — Grössere Moore, wie z. B. der Laibacher Morast, der Hänsag, die Norddeutschen Emsmoore bieten im Innern den Anblick einer endlosen Fläche, deren traurige Gleichförmigkeit durch keinen Baum, keinen höhern Strauch, durch keine Hütte und überhaupt durch keinen Gegenstand von irgend einer beträchtlichern Höhe unterbrochen wird. Nur in der Ferne ragen Wälder, Anschwellungen des Bodens mit Dörfern und Thurmspitzen, Berge u. dgl. wie Inseln am Horizont hervor. Im wilden Urmoore gibt es keine Wege, keine Pfade. An vielen Stellen ist die Vegetationsdecke zerrissen und ein Weiterkommen nur durch Springen von einem Rasen zum andern möglich. — Bei näherer Betrachtung zeigen jedoch selbst die so eintönigen Moore bedeutende Verschiedenheiten. Die eigenthümlichsten von Allen, zugleich die reichsten Vorrathskammern von Torf sind die Hochmoore. Sie werden so benannt von der sanften Wölbung ihrer Oberfläche, welche, obwohl bisweilen bis zu 30 und 40 Fuss anschwellend, doch nur schwer ohne genaueres Nivellement wahrnehmbar ist, da sie sich auf weite Strecken vertheilt. Diese Hochmoore haben ein eigenthümlich fahles düsteres Aussehn, welches von der kümmerlichen Vegetation herrührt, die sie bedeckt und die merkwürdig genug sehr viel Aehnlichkeit mit jener von sterilen, sandigen Haideflächen besitzt. Die Hauptmasse dieser Vegetation wird in allen Hochmooren von einer äusserst geringen Zahl von Pflanzenarten gebildet. In den 50—60 Quadratmeilen grossen Emsmooren sind es nur zwei Arten von Haidesträuchern (Calluna vulgaris und Erica Tetralix) und zwei grasartige Pflanzen (das Wollgras Eriophorum vaginatum nebst einer kleinen Binse Scirpus caespitosus), welche sich im Verein mit den bleichen Torfmoosen in die Bodenfläche theilen. Bei uns fehlt die Dop-Haide (Erica Tetralix); dafür vertreten Moosbeeren, Sumpfheidelbeeren, der Sumpfrosmarin (Andromeda), der Sumpf-Porst (Ledum), Zwergbirken und Zwergkiefer bisweilen ihre Stelle. Wie arm jedoch die Gesammtflora der Hochmoore ist, entnimmt man daraus, dass der vollständige Catalog der im wilden Bourtanger Moos auf 16 Quadratmeilen vorkommenden Pflanzen nach Grisebach nur 27 Arten enthält. — An die Hochmoore schliessen sich die Waldmoore, sumpfige Wälder mit alles überwuchernder Moosvegetation, mit üppigen Farnen, dichten Haidelbeerbüschen, faulen Bäumen und Moder. Die hygroscopischen Moose und der Baummoder ziehen immer mehr Feuchtigkeit an sich und ersticken zuletzt jeglichen Baumwuchs. Dergleichen Waldmoore, die endlich in Hochmoore übergehn, findet man bei uns vorzüglich im Böhmerwalde. — Die Wiesenmoore sind stets flach; sie sind nicht immer mit Torfbildung begleitet und gleichen grünen Wiesen. In Nord-

deutschland heissen sie Grünlandsmoore. Irland hat von ihnen den Namen der grünen Insel erhalten. Viel reicher an Pflanzen als die Hochmoore zeichnen sie sich durch ihren Reichthum an Gräsern und Kalkpflanzen aus. Es fehlen ihnen die Torfmoose und Haidesträucher gänzlich; nur spärlich treten grüne Astmoose und hie und da von Holzpflanzen Erlen und Weiden auf. Bei uns herrschen diese Moore in Ungarn vor und erscheinen hier in zwei charakteristischen Nebenformen auf ausgedehnten Strecken als Röhricht-Moore und als Zsombég-Moor. Erstere bestehen vorherrschend aus Schilfrohr, dessen ausserordentlich lange viel verzweigte Ausläufer öfter einen Schwingrasen (Ungarisch Láp) von solcher Stärke bilden, dass er das Gewicht eines Menschen trägt und einer weitern Sumpfvegetation zur Unterlage dient. Noch merkwürdiger sind die Szumbég-Moore, welche auf weite Strecken nur aus einer Art von Riedgras (Carex stricta) gebildet werden, wobei dieses durch ein besonderes Wachsthum ausgezeichnete Gras säulen- oder kegelförmige, durch Wasser getrennte Rasen von solcher Höhe und Mächtigkeit bildet, wie sie in andern Gegenden noch nicht beobachtet worden sind. — Die localen Verhältnisse, unter welchen Moore vorkommen, sind äusserst verschieden. Grössere Moore findet man jedoch vorherrschend in Niederungen, als in Tiefländern, Becken und flachen Thalmulden; kleinere können selbst auf steilen Bergabhängen sich entwickeln. Die Hochmoore ruhen gewöhnlich, aber nicht immer auf einer für Wasser impermeablen Thon- oder Lettenschichte; sonst kann auch Sand und lockerer Kalk die Unterlage bilden, wenn nur für hinreichende Wasserzufuhr gesorgt ist. Diese erfolgt theils durch Quellen und Bäche, theils durch angränzende Seen und Flüsse, bisweilen bei feuchtem Klima aus der Atmosphäre. — Die Verbreitung der Torfmoore ist nicht, wie man bisher geglaubt, an die gemässigte und kältere Zone gebunden. Man findet, obgleich selten, selbst in den Ebenen der Tropenländer, z. B. auf Ceylon und in Ost-Afrika echte Torfbildung. Die südliche Halbkugel hat über den 45. Breitengrad hinaus ausserordentlich ausgedehnte Torflager auf den Chanos-Inseln, auf den Malvinen, ebenso in Patagonien und im Feuerland, wo diese Vegetationsform die herrschende ist. — In Deutschland ist die grösste zusammenhängende Torfmasse an der Hannoverisch-Holländischen Gränze an beiden Ufern der Ems zu finden, wo sie 50—60 geographische Quadratmeilen bedeckt. Die Emsniederungen sind so reich an Torfmooren, dass von der Grafschaft Bentheim die Hälfte, vom Herzogthum Arenberg 2 Dritttheile daraus bestehn; in Ostfriesland und Bremen jedoch die Torffläche nur auf ein Viertheil und im ganzen Königreich Hannover auf mehr als ein Sechstheil der Gesammt-Oberfläche (d. i. 120 — 130 Quadratmeilen) geschätzt wird. Dabei erreichen diese Torflager, welche nur aus Torf von der besten Qualität bestehen, stellenweise eine Mächtigkeit von 30 — 40 Fuss. — In Süddeutschland sind die Südbaierischen Moore, welche nach Sendtner über 20 Quadratmeilen bedecken, die ansehnlichsten. — So grosse zusammenhängende Torfmassen besitzt unser Vaterland nicht; jedoch ist es ausserordentlich reich an kleinern Torfmooren, die fast in der ganzen Monarchie zerstreut angetroffen werden. Obgleich man bereits über 300 derselben kennt, so ist gewiss der grössere Theil derselben der öffentlichen Aufmerksamkeit bisher entzogen geblieben. — Das torfreichste Land, so weit die gegenwärtigen Nachrichten reichen, ist unstreitig Böhmen, welches in seinen krystallinischen Gränzgebirgen in den zahllosen Mulden und kleinern Becken die günstigsten Bedingungen zur Entwicklung dieser Vegetationsform darbietet. Die grossartigsten Moore sind in Südböhmen an den Quellen der Moldau gelegen und unter dem Namen der Filze und Auen bekannt. Ihre Ausbeutung ist bei dem grossen Holzreichthum des Böhmerwaldes sehr gering. Einige Böhmische Moore, wie das zu Franzensbad und das zu Gitschberg bei Wildenschwert, sind als Mineralmoore bekannt. Noch sind die bereits geschilderten Waldmoore, z. B. in der Wittingauer Ebene, zu erwähnen. Ganz den Böhmischen ähnliche Hochmoore findet man in den angränzenden Kronländern, so weit dieselbe geognostische Unterlage, die krystallinischen Schiefer- und Massengesteine reichen: in Mähren im Brünner und Iglauer Kreise, in Unter-Österreich im Viertel Ober-Manhartsberg, in Ober-Österreich im Hausruckkreise. — Das Donauthal hat in Österreich nicht jene grossartige Moor-Entwicklung, wie im benachbarten Baiern. Nur der Innkreis und vor Allem die Gegend von Salzburg schliesst sich noch einigermassen würdig an. In letztrer Gegend wurden allein von Dr. J. R. Lorenz 53 Torfmoore mit 5000 Joch Gesammtfläche und etwa 16 Mill. Kubikklafter Torfinhalt auf das Gründlichste untersucht. Speciell das Wiener Becken ist sehr arm an Torf. Nur in der Nähe von Moosbrunn und Ebreichsdorf finden sich kleine Wiesenmoore, sowie Spuren davon im Marchfeld. — Die Alpen weisen mehre grössere Moore in ihren Hauptthälern auf, wie namentlich im Emsthal, an der Salza und im Innthal auf der Nordseite, so wie auch im Drau- und Etschthal an der Südseite der Alpenkette. Sonst findet man kleinere Moore in der ganzen Centralkette häufig und bisweilen in sehr bedeutender Höhe. So beobachtete ich im Ötzthale bei Gurgl am Fusse des Rothmoosgletschers (2700') und unterhalb der Johannshütte am Gross-Venediger im Thale von Pregatten (in einer Höhe von etwa 7500') alpine Torfmoore. In der Kalk- und Sandsteinzone der Alpen sind Torfmoore selten und wenig entwickelt. Beispielsweise mögen hier als die zunächstgelegenen das Nasskóhr bei Neuberg, das Mitterbacher- und Hechtensee-Moor bei Maria-Zell erwähnt werden. — Jenseits der Alpen ist der überraschende Reichthum an Mooren in der Nähe der Seen, am Fuss der Alpen und im Tieflande des Po und der Etsch hervorzuheben. — Eine der grössten zusammenhängenden Torfmassen bildet der bekannte Laibacher Morast, welcher in einer Ausdehnung von nahezu 4 Quadratmeilen die südlich von Laibach gelegene Diluvialebene erfüllt, jetzt aber schon zum grössten Theil entwässert, abgebrannt und cultivirt ist. — Von dem Torfreichthum der östlichen Hälfte der Monarchie ist noch sehr wenig bekannt.

Doch dürfte derselbe in Galizien sehr bedeutend sein, da in der Nähe von Lemberg allein 16 Torflager vorkommen und die Lage und Beschaffenheit des Landes der Torfbildung in hohem Grade günstig sind. Aus den Karpathen und aus Siebenbürgen wurden bisher nur wenige kleinere Moore bekannt. Was nun das ungeheure Flachland Ungarns anbelangt, so sind die ausgedehnten Sümpfe daselbst der Torfbildung wenig günstig, da es meist nur zur Bildung von Röhricht- und Zsombég-Mooren, seltener zu eigentlichen Wiesenmooren kommt. Doch gibt es hier ein grosses Moor, welches zum Theil sogar Hochmoorbildung zeigt, und um so wichtiger werden dürfte, als es in der Nähe der Residenz liegt. Es ist dies der Hänsag-Sumpf am südöstlichen Ufer des Neusiedler-Sees, dessen Verwerthung einer nicht mehr fernen Zukunft vorbehalten bleibt. Alle Eigenschaften des Torfs, das Aussehen, die mikroskopische und chemische Analyse sprechen dafür, dass dieser Körper aus den mehr oder weniger zersetzten Resten von Sumpfpflanzen bestehe, die noch heutzutage an seiner Oberfläche wachsen. Um so auffallender muss es daher erscheinen, dass richtigere Ansichten über seine Entstehung erst in neuerer Zeit zur allgemeinen Geltung kamen. So behaupteten noch in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts der Chemiker Stahl, die Naturforscher Scheuchzer und Funck, der Torf sei eine rein mineralische Substanz, eine eigene Erdart, welche wie Harz und Schwefel brennbar ist; eine Meinung, welche schon Plinius hegte, da er mit Verwunderung berichtet, dass die Chauker ihr Feuer mit einer Art Erde machten, die sie im Schatten trocknen liessen. Andere hielten den Torf für die Reste einer organischen Welt, welche durch die Sündfluth in den Niederungen zusammengeschwemmt wurden. Die merkwürdigste Ansicht war schon die von Voigt, den Torf für eine besondere Pflanzenart zu erklären, welche blos aus einem Gewebe von Wurzeln besteht und selbstständig unterirdisch fortwächst. Zur Beurtheilung der neueren Theorieen und Hypothesen über die Torfbildung muss man von den Veränderungen ausgehen, welche abgestorbene Pflanzen und Pflanzentheile unter dem Einfluss von Luft und Wasser und der gewöhnlichen Lufttemperatur erleiden. Es lassen sich hiebei, obwohl nicht strenge, drei Arten von Zersetzungsprocessen unterscheiden, welche man als Verwesung, Vermoderung und Fäulniss bezeichnet. Bei allen ist ein hinreichender Grad von Feuchtigkeit erforderlich. Erstere findet jedoch nur bei reichlichem, die Vermoderung bei unvollkommenem Luftzutritt statt, während die Fäulniss, die sich noch durch reichliche Entwickelung übelriechender Gase auszeichnet, selbst bei gehindertem Luftzutritt unter Wasser erfolgen kann. Die Fäulniss tritt bei Pflanzen nur bei sehr zarter, weicher und fleischiger Beschaffenheit der Organe auf und bewirkt eine gänzliche Zersetzung der organischen Substanz. Zarte Wasserfäden, Charen und andere Algen, fleischige Früchte, Wurzeln und Stengel verfaulen leicht gänzlich und hinterlassen höchstens eine breiige, niemals aber eine torfartige Masse, wesshalb dieser Zersetzungsprozess für die Torfbildung entschieden ungünstig und daher hier nicht näher zu erörtern ist. Der Verwesung und der Vermoderung hingegen ist einer der wesentlichsten Bestandtheile aller derberen und zäheren Pflanzenorgane, nämlich die Holzfaser unterworfen. Die Holzfaser, welche die Wände der Pflanzenzellen bildet, verwandelt sich hiebei unter Aufnahme von Sauerstoff und Wasser und unter Abgabe von Kohlensäure in eine leicht zerreibliche, wenig oder gar nicht plastische, und im Wasser unlösliche Masse, welche man Mulm oder Moder nennt. — Der Inhalt der Pflanzenzellen ist zum grösseren Theile leicht zersetzlich und verwandelt sich gern in braungelbe bis schwarzbraun gefärbte Humuskörper, die meistens schon für sich oder in ihren Alkalisalzen im Wasser löslich sind, dasselbe braungelb färben, sauer reagiren und ausgezeichnet antiseptisch (Fäulniss verhindernd) sind. Sie sind auch wohl unter dem Namen der braunen Torfsäuren bekannt. Manche Bestandtheile des Pflanzenkörpers, wie Harze und Öle, widerstreben hartnäckig jeder Zersetzung. Der Torf, chemisch betrachtet, erscheint als ein Gemenge von Pflanzentheilen, welche in den verschiedensten Graden der Zersetzung begriffen, in derselben nicht fortschreiten, sondern auf einer Stufe innehalten, welche man im grossen Durchschnitte als eine Mittelstufe zwischen Verwesung und Vermoderung der Holzfaser betrachten kann, bei welcher übrigens die Brennbarkeit der Zersetzungsproducte vorherrschend erhalten bleibt und wobei es nicht bis zur gänzlichen Auflösung oder selbst nur bis zur alleinigen Bildung der reinen Humuskörper kommt. Wenn man nun die Torfbildung als einen gehemmten Zersetzungsprocess von Pflanzentheilen richtig erkannt hat, entsteht die Frage, unter welchen Umständen dieser Process in der Natur vor sich gehe. Im kleinen Massstabe ist dieser Bildungsprocess häufig genug. An allen Ufern, in Sümpfen und Gräben werden einzelne Theile, welche reich an schwer zersetzbarer Holzfaser sind, durch längere oder kürzere Zeit in einem der Vertorfung ähnlichen Zustande erhalten, wie man an Wurzelfasern, Halmen und Blattscheiden gesellig lebender Sumpfgewächse, vor allem an den unteren Theilen dichter und alter Moospolster deutlich sehen kann. Um aber die Vertorfung im Grossen einzuleiten, bedarf es einer Massenvegetation von Sumpfpflanzen, deren Reste durch Wasser dem zersetzenden Einfluss der Luft entzogen und von aller Beimengung unorganischer Substanzen möglichst frei erhalten werden. Als begünstigender Umstand ist ein kälteres, gemässigtes und dabei feuchtes Klima anzuführen. Nicht jede Massenvegetation ist zur Torfbildung geeignet, wie man dies an Wiesen und Wäldern sieht, welche bei der vollständigen Zersetzung der abgestorbenen Theile und deren Umwandlung in Dammerde keine solche Ansammlung brennbarer Reste hervorbringen. Es will nicht damit gesagt sein, dass der Torf immer nur aus denselben Pflanzen entstehe. Im Gegentheile lehrt schon die Untersuchung unserer Torfmoore, noch mehr die Vergleichung derselben mit den Torfmooren der Tropenländer und der südlichen Halbkugel, dass systematisch sehr verschiedene Pflanzen ein sehr ähnliches Product erzeugen. Aber alle diese Pflanzen müssen in ihren Lebensbedingungen übereinstimmen, namentlich auf Moorboden gedeihen können; sie müssen ein geselliges

Wachsthum besitzen und reich an schwer zersetzbaren Stoffen (an Holzfaser oder Harzen) sein. Pflanzen, welche auf weichem schlammigen oder breiigen Moorboden gedeihen, zeichnen sich sämmtlich durch eine ausserordentlich üppige Entwicklung ihrer unterirdischen Organe aus. Insbesondere sind es die Wurzeln, die kriechenden Steugel mit ihren Ausläufern, sowie die Blattscheiden am Grunde der Grashalme, die im Moore eine solche übermässige Grösse und Auzahl erreichen, dass sie und ihre Reste zuletzt den Raum nach allen Seiten mit ihrem Gewebe ausfüllen und so eine schwammige, lockere, fast rein organische Unterlage bilden, in welcher dergleichen Moorpflanzen am besten fortkommen. Dabei ist die Vermehrung dieser Pflanzen durch Sprossen und Knospen so ungeheuer, dass dadurch dichte, oft riesige Rasenstöcke (Bulten, Zsombéks) oder weithin sich erstreckende Gitternetze entstehen, die im Schlamm oder selbst im Wasser sich immer weiter verbreiten, und so zur Vergrösserung der Moorfläche beitragen. Diese gesellig lebenden, an Holzfaser und Harzen reichen Moorpflanzen sind die wahren Torfbildner. Es sind nur immer wenige herrschende Arten von Haidesträuchern, Grasern und Binsen. Die übrigen im Moore wachsenden Pflanzen sind nur als eingestreut zu betrachten und interessiren blos den Botaniker, da sie sich nach ihrem Absterben so vollständig zersetzen, dass man im Torfe kaum eine Spur von ihnen antrifft. Damit aber die Reste einer solchen Massenvegetation sich mehr oder minder unzersetzt erhalten, ist es nothwendig, dass der Boden durch hinreichende Wasserzufuhr sehr feucht und von jeder Beimengung von Erdtheilchen möglichst frei erhalten bleibe. Die Moore werden gewöhnlich durch Quellen und Bäche oder durch angrenzende Flüsse und Seen, seltener blos durch atmosphärische Niederschläge gespeist. Bei Hochmooren spielen besonders die Torfmoose (Sphagnen) eine hervorragende Rolle als Wassersammler und heben das Wasser zu einer beträchtlichen Höhe über das Niveau empor. Diese bleichen Moose, welche fast nur aus chemisch reiner Holzfaser bestehen, haben Blätter mit eigenthümlichen durch Spiralfasern aufgeblähten und dabei durchlöcherten Zellen, so dass das Wasser bei ihnen nicht wie sonst im Pflanzenreiche nur durch Endosmose, sondern viel rascher durch Capillarität in die Zellen eindringen kann. Daher absorbirt nach Lesquereux ein ganz trockener Sphagnumbüschel, der nur ein wenig mit einem Ende in ein Wassergefäss getaucht wurde, in 2 Stunden beiläufig das 17fache seines Gewichtes an Wasser, während er vollgesogen 36 Stunden dem Luftzuge und der Sonne ausgesetzt, nur das 5fache seines ursprünglichen Gewichtes an Wasser verlor. Bei Regenwetter nehmen diese äusserst hygroskopischen Moose mehr Wasser auf, als in ein gleich grosses Gefäss fällt, ein Beweis, dass sie auch den Wasserdunst der Luft sich aneignen. Wenn einem Moore durch das Wasser viele unorganische Substanzen zugeführt werden, so ist dies ein Hinderniss der Torfbildung. Theils wird dadurch das üppige Wachsthum oder selbst das Gedeihen mancher Moorpflanzen gänzlich gestört, theils wird dadurch die Zersetzung der Reste befördert, so dass es nur zur Bildung von Halbtorf oder Moorerde kommt. Daher führen auch die meisten Moore keinen Torf und sind als blosse Mineralmoore zu betrachten. Nach dieser allgemeinen Betrachtung der Bedingungen der Torfbildung im Grossen, erscheint es angemessen, die besonderen Bedingungen der einzelnen Moorformen zu erörtern. In tieferen Gewässern, z. B. in Seen und Sümpfen, siedelt sich bisweilen eine Massenvegetation an, welche theils am Grunde festgewachsen ist, theils an der Oberfläche schwimmt und grösstentheils aus Algen, Conferven und Charen, aber auch aus Phanerogamen, z. B. aus Laichkräutern (Potamogeton-Arten), Seerosen, Wassernüssen (Trapa natans), Wasserlinsen und ähnlichen Wasserpflanzen besteht. Aber alle diese Pflanzen verfaulen, wie oben erwähnt, ohne je eine torfartige Masse zu bilden. Erst Uferpflanzen, die wie das Schilfrohr oder viele Riedgräser nur ein seichtes Wasser und etwas schlammigen Boden zu ihrer üppigen Entwicklung brauchen, und durch die zähe Beschaffenheit einzelner Organe der Zersetzung widerstreben, geben hier die erste Veranlassung zur Vertorfung, doch kommt es in den zusammenhängenden Schwingrasen des Schilfrohres, so wie in den isolirten Stöcken der Zsombék-Moore wegen häufiger Anschlemmungen meistens nur zur Bildung von Halbtorf. In etwas grösserer Entfernung vom Ufer kann das Wasser häufig wohl von seinen mechanischen Beimengungen geläutert (filtrirt) in hinreichender Menge durchdringen und so zur Fortsetzung der Moorbildung beitragen. Wenn dieses Wasser aber kalkhaltig ist, so kann es nur das Vorkommen von Pflanzen begünstigen, denen der Kalk nicht schädlich, sondern sogar als mineralisches Nahrungsmittel nothwendig ist. Es entsteht eine ziemlich bunte Sumpfflora von Kalkpflanzen, wie sie die sogenannten Wiesenmoore beherbergen. Doch ist diese Vegetation nur selten mit ergiebiger Torfbildung verbunden, weil die bei der Vertorfung entstehenden und dieselbe wesentlich befördernden antiseptischen Torfsäuren durch den Kalkgehalt des Wassers gebunden werden und weil in solchen Mooren die Massenvegetation von einigen wenigen Torfbildnern nur im untergeordneten Grade auftritt. Im Hochmoore hingegen vereinigen sich alle Umstände, um die Torfbildung im grossartigsten Massstabe herbeizuführen und zu unterstützen. Die neuesten Untersuchungen haben aber zwei besondere Bedingungen dieser Moorform kennen gelehrt. Das Hochmoor ruht nie unmittelbar auf der mineralischen Bodenunterlage, sondern stets auf organischem Substrat und wird stets nur von völlig reinem weichen Wasser gespeist. Die Unterlage der Hochmoore ist entweder Halbtorf und Wiesentorf, oder der Moder einer versumpften Baum- oder Haidevegetation. Die Pflanzen des Hochmoores sind solche, welche als sogenannte Kieselpflanzen auch auf rein organischer Unterlage (auf Moder oder Torf) gedeihen können, indem sie nur ein Minimum von mineralischen Substanzen zu ihrer Ernährung bedürfen (wie die Sphagnen) oder ihre mineralische Nahrung (Kali und Kieselerde) aus den Resten der zersetzten Pflanzen oder aus dem atmosphärischen Staube beziehen (wie die Ericaceen und Gräser); wobei noch der für diese Pflanzen schädliche Einfluss einer Kalkzufuhr durch die Beschaffenheit des Wassers wegfällt. Die Bedin-

gung des weichen Wassers wird in Kalkgegenden, wo übrigens Hochmoore selten sind, durch allmäliges Entfernen des Kalkgehaltes beim Durchsickern durch Wiesenmoore herbeigeführt, wodurch sich eben das Ansiedeln von Hochmoorbildung in der Mitte mancher Wiesenmoore erklärt. Uebrigens ist die Absorptionsfähigkeit der Hochmoore meistens so bedeutend, dass sie in der Regel mehr Wasser abgeben, als sie durch sichtbare tellurische Zuflüsse erhalten. Hieraus erklärt sich auch die characteristische Wölbung derselben an ihren ältesten Stellen und ihr centrifugales Wachsthum. — Eine weitere Eigenthümlichkeit der Hochmoore welche zu manchen irrigen Ansichten Veranlassung gegeben hat, ist das Auftreten von Tümpeln oder Wasserflächen mitten im Hochmoor. Diese Wasseransammlungen haben öfter ein höheres Niveau als das benachbarte fliessende Wasser, weil die schwammartige Torfmasse wie eine impermeable Bodenschichte den Abfluss hemmt. Man nennt sie in Nord-Deutschland Meere, im Laibacher Morast Seefenster, im Salzburgischen Grundloser. Es sind nicht Überbleibsel ehemaliger Seen, sondern Localitäten, an welchen eine die Torfbildung hemmende Ursache wirkt, z. B. ein kalkreicher Untergrund, das Aufsteigen einer harten Quelle, oder der Mangel der für alle Hochmoore unerlässlichen organischen Moderunterlage. — Vergleicht man nun mit der hier gegebenen Darstellung der allgemeinen und besonderen Bedingungen der Torfbildung die verschiedenen über diesen Gegenstand aufgestellten Hypothesen und Theorieen, so findet man, dass die meisten derselben einzelne für die Torfbildung wichtige Umstände zu sehr generalisirten, während in der That bei jedem einzelnen Moor in verschiedenen Perioden seiner Entwicklung sehr verschiedene Verhältnisse in der Vegetation wie in der Wasserzufuhr obgewaltet haben. Der Umstand, dass man am Grunde vieler Hochmoore Massen von Baumstämmen fand, veranlasste die erste Hypothese (von Arends und Rennie), die Torfmoore als überhaupt aus versumpften Wäldern entstanden zu erklären, während dieser Erklärungsgrund eben nur für jene Moore gilt, in welchen man solche Holzreste findet. Andere hingegen, wie Crome, Dau, De Luc schrieben die Torfbildung im Allgemeinen der Anfüllung von Teichen, Seen, ja selbst des Meeres durch Wasserpflanzen zu, was eben so einseitig und eigentlich unrichtig ist. Sprengel und nach ihm Wiegmann legten das grösste Gewicht auf die bei der Zersetzung sich bildenden braunen Torfsäuren, als eigentliche Erhalter der brennbaren Pflanzenreste. So wenig der wesentlich befördernde Einfluss derselben in Hochmooren geläugnet werden kann, so sehen wir in den Wiesenmooren ihre Wirksamkeit sehr reducirt, womit freilich zum Theil auch die geringere Quantität und Qualität des Torfes der Wiesenmoore zusammenhängt. Lesquereux hat in seinen Untersuchungen der Torfmoore des Jura zuerst die beiden Hauptformen der Moore schärfer getrennt und sie nach der Entstehung als infra- und supra-aquatische Moore oder Unter- und Überwasserbildungen bezeichnet. Die infra-aquatischen oder Wiesenmoore sollen unter dem Wasserspiegel, die supra-aquatischen oder Hochmoore über demselben entstehen. In der That liegen die Hochmoore über dem Wasserspiegel benachbarter fliessender Gewässer und steigen bisweilen ziemlich hoch an. Darin besteht aber auch der ganze Unterschied. Denn jede Torfbildung wird an der Oberfläche eines sehr feuchten Bodens (also supra-aquatisch) eingeleitet und durch den Wassergehalt eines solchen Bodens (also infra-aquatisch) vor weiterer Zersetzung bewahrt. Infra-aquatische Torfbildung unter einem tieferen Wasserspiegel gibt es aber nach Obigem nicht, da die hier gedeihende Vegetation verfault und die Vertorfung nur bei Ufer-, Sumpf- und Moderpflanzen eintritt. Diese Theorie, welche sich vielen Beifalls erfreute, ist daher nicht stichhaltig. Grisebach untersuchte die Hochmoore an der Ems und wies durch mikroskopische Analyse nach, dass der Torf bis in die untersten Schichten aus denselben wenigen Pflanzenarten zusammengesetzt sei, welche noch an der Oberfläche der Moore fortwachsen. Er hält mit Sprengel die Sphagnen für fast völlig unzersetzbar, da sie selbst in den tiefsten Schichten der Torfmoore als lichter Moostorf unverändert angetroffen werden, während die Eriken-Vegetation leicht in werthvollen amorphen Torf übergehe. Da jedoch die Haidesträucher von Torfmoosen in der Regel umgeben sind, so scheinen sich diese letzteren hier dennoch zu zersetzen, während sie, wo sie rein in grossen Massen auftreten, sich unverändert erhalten. Sendtner, welcher die südbaierischen Moore zum Gegenstande seiner Untersuchungen machte, schloss auf einen Zusammenhang der oberflächlichen Vegetation der Moore mit dem Untergrunde, und nennt die Hochmoore, weil sie meist auf Thon ruhen und eine grosse Zahl von sogenannten Kieselpflanzen beherbergen, Kieselmoore, hingegen die häufig auf Kalkgrund liegenden und mit zahlreichen Kalkpflanzen geschmückten Wiesenmoore Kalkmoore. Allein erst J. R. Lorenz hat durch die gründliche Erforschung der Salzburger Moore auf das Treffendste nachgewiesen, dass nicht der mineralische Untergrund, sondern die Beschaffenheit des Wassers hier massgebend sei, dass Wiesenmoore hartes, Hochmoore weiches, meist atmosphärisches oder saures Torfwasser führen; dass ferner Hochmoore stets nur auf organischer Unterlage (anderen Torf oder Moder) sich ansiedeln, während Wiesenmoore unmittelbar auf mineralischer Unterlage, als Sand, Kalk und Thon gedeihen. Mit dieser neuesten Ansicht dürfte die Frage von den Bedingungen der Torfbildung ziemlich erschöpft sein und es lässt sich nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft aus der Beschaffenheit des Terrains, der Bewässerung und der mikroskopischen Untersuchung der Torfreste die Entwickelungsgeschichte eines jeden Moores mit hinreichender Genauigkeit angeben. Die Wiesenmoore gehen aus einer Ufervegetation hervor und verbleiben auf ihrer Entwicklungsstufe, wenn sich nicht unter günstigen Umständen eine Hochmoorbildung auf ihnen ansiedelt. Die Hochmoore gehen eben so häufig aus untergegangenen Wald- und Haidevegetationen wie aus Wiesenmooren hervor. Ein und dasselbe Moor kann durch äussere Umstände veranlasst, seine Vegetationsform mehrfach ändern und so entsteht der oft complicirte Bau mächtiger Moore. Die

Fortbildung unverletzter Moore an ihrer Oberfläche ist eine festgestellte Thatsache. Man beurtheilt das Alter, so wie die Grösse des Wachsthumes der Torfmoore nach dem bekannten Alter ihrer Einschlüsse. In irischen Torfmooren und auf der Insel Man hat man wohlerhaltene Skelette von Riesenhirschen gefunden; in Ostfriesland stiess man in den unteren Torfschichten auf menschliche mit rohen Thierhäuten bekleidete Skelette; in Württemberg wurden Alemannische Todtenbäume, d. h. ausgehöhlte Stämme mit wohlerhaltenen Skeletten und Schmucksachen ausgegraben; im Moore bei Haraldskiör in Jütland fand man ein mit einem Haken an einem Pfahle befestigtes weibliches Skelett, das man für die Königin Gunhilde von Norwegen hält, welche der König Harald Blaatand im Jahre 965 hier versenken liess; häufig wurden in Norddeutschland Römische Waffen, Münzen und Geräthschaften, selbst Holzstrassen aus der Römerzeit in Mooren entdeckt. Es sind dies Thatsachen, welche für das hohe Alter vieler Moore sprechen. Aus ähnlichen Beobachtungen in den Torfmooren des Jura schliesst Lesquereux, dass das ursprüngliche Wachsthum des Torfes in einem Jahrhundert selten weniger als 2 Fuss, bisweilen aber das Doppelte beträgt. Mit diesem ursprünglichen Wachsthum darf nicht die Regeneration oder Neubildung des Torfes in Torfstichen verwechselt werden. Die Torfgruben füllen sich in der That, wenn der Grund nicht zu sehr entwässert wird, ziemlich rasch mit einer Vegetationsmasse, welche nach dem einstimmigen Urtheil aller Beobachter fast nur aus Moosen besteht und zuletzt in leichten lockern Moos- oder Fasertorf übergeht. Amorphen oder Specktorf sah man bisher nicht regeneriren. Lesquereux beobachtete in alten Torfstichen auf 70 Jahre eine Neubildung von 6 Fuss erfolgen, was jährlich etwa 1 Zoll neuen Torf ergibt. Auf die gewöhnliche Dichte des Torfes reducirt, nimmt Prof. Unger den jährlichen Zuwachs nur $1/2$ Zoll an und berechnet hieraus, dass ein Torfmoor sechsmal so viel Kohlenstoff producire, als ein Hochwald, ein Resultat, das in dem ausserordentlich üppigen Wachsthume der unterirdischen Theile einer Massenvegetation, wie sie in den Mooren vorkommt, seine Erklärung findet. Nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse ist es theoretisch nicht unmöglich, an geeigneten Orten, wo bisher keine Moore waren, Torfbildung zu veranlassen, oder Torfmoore anzulegen, wie es oft mit Wäldern, Wiesen und anderen Vegetationsformen geschieht. Immer wäre zuerst Röhrichtmoor und Wiesenmoor als Grundlage des zu bildenden Hochmoores zu bilden, wenn man es nicht vorzöge, irgend eine versumpfte Waldstrecke in Hochmoor übergehen zu lassen. Bei den langen Zeiträumen jedoch, die ein möglicher Erfolg eines solchen Unternehmens erfordert, wird es in den meisten Fällen gerathener sein, bereits gebildete Hochmoore nach ihrer vorsichtigen Ausbeutung ihrer ungestörten Neubildung zu überlassen, wobei nur für Zurücklassung einer organischen Unterlage und für genügende Zufuhr von weichem Wasser gesorgt werden müsste. Wiesenmoore, über deren Wachsthumsverhaltnisse man gar keine Aufschlüsse hat und deren Torf der Quantität und Qualität nach geringer ist, bieten für Regenerirung nur wenig Aussicht auf Ertrag. Die Wichtigkeit der Moore gründet sich zunächst auf die vielfache Verwendbarkeit ihres Hauptproductes, des Torfes. Der Torf in der veredelten Form, wie ihn die heutige Industrie darstellt, ist ein treffliches Brennmaterial für die Zimmerheizung eben so wie für die Eisenindustrie, Glasfabrication und den Locomotivbetrieb; abgesehen davon, dass auch Torfkohle, Leuchtgas, Paraffin und Leuchtöl aus diesem Körper erzeugt werden kann. Vielleicht noch grösser für viele Gegenden ist die Wichtigkeit der Moore als Regulatoren der Feuchtigkeitsverhaltnisse und als Wasserreservoire, aus welchen so viele Quellen, Bäche und Flüsse gespeist werden. Sie spielen hier dieselbe Rolle, wie die Wälder und ihre gänzliche Austrocknung kann ähnliche traurige Folgen nach sich ziehen, wie die unvorsichtige Entwaldung. Selbst Moore ohne Torfbildung können hier bedeutungsvoll sein. Die grossen Sümpfe Ungarns werden, gänzlich ausgetrocknet, das Klima der Tiefebene dieses Landes trockener, dabei aber minder fruchtbar machen. Desshalb haben bereits auch die Handels- und Gewerbekammern von Budweis, Salzburg und Laibach mit Recht auf die volkswirthschaftliche Bedeutung ihrer Moorflächen aufmerksam gemacht. Es ist eine reine Utilitätsfrage, die von den Localverhältnissen abhängt, wie Moorgründe am zweckmässigsten zu verwenden sind. Grössere Hochmoore sollten bei uns als solche geschont und auf Regenerirung benutzt werden, kleinere nach der Ausbeutung lieber in Wälder, als in Ackerland umgewandelt werden. Ausgebeutete Wiesenmoore eignen sich am besten zur Cultur als Ackerland oder Wiese, letzteres unter der Voraussetzung, dass sie noch immer hinreichende Wasserzufuhr erlangen. In allen Fällen lassen sich aber die häufig noch als unproductiv geltenden Moorgründe in hohem Grade verwerthen. (W. Z.)

Zur Parthenogenesis. Tausende von genau beobachteten Fällen sprachen dafür, dass ein Embryo im Samen sich nur unter Einfluss der Befruchtung ausbilden könne. Traten auch wohl noch zu Anfang unseres Jahrhunderts einzelne Forscher auf, die die Nothwendigkeit der Befruchtung überhaupt läugneten (Schelver und Henschel*), so waren dies doch nur vereinzelte Stimmen. Die Lehre von der Befruchtung, der praktische Beweis für solche, die Erzeugung von Bastarden, ward als ausgemachte Thatsache angenommen und bis auf unsere Tage immer weiter ausgebauet. Nur einzelne Stimmen waren es, die sich hier und da nicht gegen die Lehre von der Befruchtung überhaupt erhoben, sondern die da annahmen, dass bei einzelnen Pflanzen sich ein wahrer Embryo ohne Befruchtung, sofern diese verhindert werde, bilden könne; durch diese Annahme wird mit anderen Worten die Ansicht aufgestellt: „Normal bildet sich der Embryo im Samen nur unter Einfluss der Befruchtung. Verhindert man aber die Befruchtung, so kann sich dennoch in einzelnen Fällen ein Embryo ausbilden." Es

*) Henschel, von der Sexualität der Pflanzen, nebst einem historischen Anhange von Dr. F. J. Schelver. Breslau 1820 bei Wilhelm Gottlieb Korn.

wären also genau genommen die männlichen Geschlechtsorgane der Pflanzen ganz überflüssige Gebilde. — Immer waren es aber nur einzelne Pflanzen, von denen diese Behauptung aufgestellt ward, und zwar die gleichen, mit denen schon im Jahre 1786 Spallanzani manipulirt hatte, nämlich der Hanf und Spinat*). Wie ungenau Spallanzani's Beobachtungen gewesen sein müssen, das geht daraus hervor, dass er auch vom Basilikum, dessen Antheren er wegnahm, reifen Samen erhielt, ferner von der Wassermelone etc. — Von diesen letzteren und ähnlichen Pflanzen, mit denen leicht zu manipuliren, liegen mir eine Menge directer Erfahrungen vor, dass in Folge unterdrückter Befruchtung auch die Bildung keimfähiger Samen unterblieb; auch sind diese und ähnliche Beobachtungen seitdem höchstens von Leuten wiederholt worden, denen jede Kenntniss zur Anstellung eines exacten Versuches abging. — Dagegen wiederholte Bernhardi, ein sonst sehr exacter Beobachter, die Versuche Spallanzani's am Hanf**) und erhielt ganz ähnliche Resultate. Wieder blieb diese Frage ruhen, indem durch ungenaue Beobachtung oder durch Bildung einer Knospe im Samen Bernhardi's Beobachtungen erklärt wurden. Da machte J. Smith im Jahre 1851 (Transactions of the Linnean Society) seine Beobachtungen über das Samentragen der Coelebogyne ilicifolia bekannt, welche alle ihre Samen ohne jede Befruchtung ausbilden soll. Gleichzeitig vertheidigte auch Lecocq die Parthenogenesis für eine Masse von Pflanzen. Aus seinen leichtfertigen Beobachtungen zog er den Schluss, dass alle einjährigen Pflanzen getrennten Geschlechts auch ohne Befruchtung keimfähigen Samen bilden könnten. Durch solch eine weise Einrichtung verhindere die Natur das Aussterben solcher Pflanzen. — Die Coelebogyne befindet sich in blühbaren Exemplaren nur noch in wenigen Händen. Während der Blüthe bis zur Fruchtbildung ist sie, soviel uns bekannt, noch von keinem Deutschen beobachtet worden. Die Untersuchungen an den sogenannten unbefruchteten Samen, wie solche von Radlkofer, Klotzsch und A. Braun gemacht wurden, können immer nur eine ganz bedingte Bedeutung haben. Dass bei dieser Pflanze noch nicht alles gesehen, was zu sehen ist, das beweist, dass während Klotzsch aus der Bildung des Samens dieser Pflanze demonstrirt, dass derselbe gar keinen Embryo, sondern eine Knospe enthalte, — Radlkofer und A. Braun der entgegengesetzten Ansicht sind. Letzterer hat aber eine von ihm noch ungedeutete und höchst auffallende Beobachtung gemacht, indem er nämlich ein Pollenkorn mit Pollenschlauch auf der Narbe der Coelebogyne fand. — Lassen wir nun Coelebogyne bei Seite, da über diese eben nur Männer sprechen können, die solche selbst beobachten konnten, so war dennoch diese Pflanze die Ursache, dass die Frage über die Möglichkeit der Parthenogenesis im Pflanzenreich wieder in den Vordergrund trat, um so mehr, als gleichzeitig solche für das Thierreich von Sieboldt vertheidigt ward. Namentlich nahmen Naudin und Decaisne die früheren Versuche über Spinacia und Cannabis wieder auf, denen sie noch eine Zahl anderer Pflanzen hinzufügten. Das Resultat ihrer Versuche war, dass weibliche Pflanzen von Spinacia, Cannabis, Mercurialis annua und Bryonia dioica vollkommen ausgebildeten Samen trugen, nachdem sie vor der zufälligen Einwirkung des Blüthenstaubes männlicher Blumen genügend geschützt waren. Es heisst in dem Berichte des Hrn. Naudin, dass es weder ihm noch Decaisne gelang, unter den weiblichen Blumen, die sie in grosser Menge trugen, männliche Blumen zu entdecken. Dagegen trug Ricinus communis und Ecbalium Elaterium, denen alle männliche Blumen vor der Oeffnung weggenommen wurden, keinen Samen. Naudin schliesst aus seinen Versuchen, „dass nur diöcische Pflanzen im Stande seien, Samen ohne Befruchtung auszubilden, während monöcische Pflanzen nur unterm Einfluss der Befruchtung Samen ausbildeten." Radlkofer leitet aus den ihm durch Naudin und Smith bekannt gewordenen Fällen ein ferneres Gesetz ab: „Dass nämlich Früchtchen, die ihren Embryo ohne Befruchtung ausbildeten, ihre Narben viel länger im Zustande der Conceptionsfähigkeit erhielten, als dies bei den in Folge regelmässiger Befruchtung entstehenden der Fall sei." Wie es immer zu gehen pflegt, so ist auch dieses Mal ein grosser Theil der Naturforscher für diese als bestimmte Thatsachen hingestellten Behauptungen gewonnen worden. Gerade der Umstand, dass mit dem scheinbar Gefundenen allen jenen Gesetzen, die wir in Bezug auf die Entstehung des Embryo allgemein anerkannt haben, ins Gesicht geschlagen wird, der Reiz des Wunderbaren, der gerade jetzt einen mächtigen Zauber besitzt, er hat noch manchen auf die Seite derer gebracht, die an eine Parthenogenesis glauben. Der Referent sprach schon im letzten Jahre (Bonplandia, Gartenflora) seine bescheidenen Zweifel über die Genauigkeit der Versuche von Naudin und Decaisne aus, welche als Basis zu einer Annahme von solcher Tragweite dienten. Schon die Thatsache, dass abermals nur mit jenen kleinblumigen Pflanzen, die in jeder Blattachsel eine Masse von Blumen entwickeln, jenes Resultat gewonnen worden war, während grossblumigere Arten, wie Ricinus, Ecbalium, bei verhinderter Befruchtung keinen Samen trugen, das musste stutzig machen. Noch auffallender war es ferner, dass von Pflanzen, die als polygamisch bekannt sind, einfach von den weiblichen Pflanzen gesprochen und von ihnen die Versicherung gegeben ward, man hätte keine männlichen Blumen an denselben beobachtet. In diesem Sommer nun habe ich jene von Decaisne und Naudin gemachten Versuche wiederholt. Sind diese nun auch jetzt noch nicht ganz abgeschlossen, so haben sie mir doch den Beweis geliefert, dass Naudin und Decaisne nur sehr flüchtig beobachtet haben und weder Spinacia noch Mercurialis Pflanzen sind, welche je dazu dienen können, einen Beweis für die Parthenogenesis zu liefern*). Es wurden Pflanzen von Spinacia, Mercurialis annua und Cannabis einzeln in Töpfe gepflanzt

*) Spallanzani, expériences pour servir à l'histoire de la génération des animaux et des plantes. Genève 1785, chez Barthélemy Chirol.

**) Otto et Dietr. Allg. Gartenzeitung Jahrg. 1839. pag 327 et 329.

*) Cannabis ward von mir noch nicht beobachtet, wird aber unzweifelhaft ähnliche Resultate liefern.

und die männlichen Pflanzen, sowie sich solche zeigten, noch vor dem Verstäuben der ersten Antheren weggebracht. Die weiblichen Pflanzen wurden nun an einem Orte aufgestellt, wo kein Blumenstaub ähnlicher Pflanzen zu ihnen gelangen konnte. Sobald sich die ersten Blumen vollkommen entwickelten, da wurden dieselben so weit zusammen geschnitten, dass nur wenige leicht zu beobachtende achselständige Blüthenstände an denselben blieben. Auch alle neu hervorwachsenden Seitenäste, welche sich zahlreich entwickelten, wurden fleissig ausgebrochen und nun die Blüthenstände aller Versuchspflanzen täglich mit der Loupe beobachtet. Es beziehen sich diese Beobachtungen bis jetzt nur auf Mercurialis und Spinacia, da Cannabis noch keine Blumen entwickelt hat. — *Mercurialis*. Eine der weiblichen Pflanzen ward in eine andere Localität gestellt, wo sie unbeschnitten fortwächst. Diese Pflanze hat jetzt schon zahlreiche Früchte angesetzt, die unzweifelhaft vollkommnen Samen mit Embryonen tragen werden. Die Beobachtung zeigte aber zwischen den achselständigen Blüthenhaufen täglich einzelne vollkommen entwickelte männliche Blumen, die ich auch den Herren Körnicke, Rach und Maximowicz als Zeugen zeigte. Wie diese der Beobachtung der Herren Naudin und Decaisne entgehen konnten, ist mir rein unbegreiflich. — Zwei Pflanzen von Mercurialis wurden ferner auf oben angedeutete Weise zusammen geschnitten und beobachtet. Die wenigen Blüthenhaufen entwickelten jeder eine grosse Menge von weiblichen Blumen. Auch hier zeigten sich immer von Neuem einzelne männliche Blumen, so dass ich von jeder der beiden Versuchspflanzen schon deren mehr als 20 entfernt habe. Selbst bei der sorgfältigsten Beobachtung wird man bei dieser Pflanze aber kaum ein ganz zweifelloses Resultat gewinnen können, denn man erkennt die männlichen Blumen erst nachdem sie sich schon geöffnet und also auch schon Pollen verstäubt haben können. Soviel als möglich machte ich zwar den Versuch, solche rechtzeitig zu unterdrücken und wirklich hat auch noch keine der beiden Versuchspflanzen Frucht angesetzt, sondern es sind gegentheils schon alle die zuerst entwickelten weiblichen Blumen abgetrocknet. Sollten diese Pflanzen aber dennoch Frucht ansetzen, so muss dies auf Rechnung des etwa verstäubten Pollens der männlichen Blumen fallen. — *Spinacia*. Wenn es schon bei Mercurialis schwer möglich ist, die Einwirkung des Pollens der sich zufällig entwickelnden männlichen Blumen zu neutralisiren, so ist dies bei Spinacia noch viel schwieriger. Alle Versuchspflanzen wurden zusammen geschnitten. Zwischen den achselständigen Blüthenhaufen der weiblichen Blumen beobachtete ich anfangs einzelne normal ausgebildete Antheren, die auf dem Träger über die weiblichen Blumen hervortraten. Ich entfernte sie, stellte aber die Pflanzen, an denen ich sie beobachtet, an einen abgesonderten Ort. Alle meine Versuchspflanzen schienen Samen ansetzen zu wollen. Ich stellte daher alle bis auf eine, an der sich die ersten Blumen erst zu entwickeln begannen, an einen andern Ort und setzte die Beobachtung mit doppelter Aufmerksamkeit an dieser einen Pflanze fort, an der ich im Ganzen nur 10 achselständige Blüthenhaufen zur Entwickelung kommen liess. Alle neu entstehenden jungen Seitenästchen mussten ausgebrochen werden, da diese sofort wieder andere Blüthenhaufen entwickeln. Zunächst beobachtete ich an dieser Pflanze 2 Staubfäden mit Antheren, die reichlichen Pollen enthielten. Unter das Mikroscop gebracht, verhielt sich derselbe dem normalen Pollen durchaus analog. Diese Staubfäden entpringen aber nicht, ähnlich wie ich dies bei Chamaerops letztes Jahr beobachtete, aus den weiblichen Blumen, sondern es sind einzelne verkümmerte männliche Blumen zwischen den weiblichen Blumen eingestreuet, die nur einen Staubfaden, selten mehrere zur Ausbildung bringen. Dieses machte mich aufmerksam. Ich sah bald mit Hülfe der Loupe zwischen den Haufen weiblicher Blumen einzelne drüsenartige Körper, die ich anfangs für missgestaltete Hüllblättchen gehalten hatte. Nachdem ich solche herauspräparirt, überzeugte ich mich, dass dies ungestielte Antheren waren, die sich in verkümmerten eingestreueten männlichen Blumen entwickelten. Dieselben enthielten, wie ich mich selbst überzeugte, und wie auch die oben genannten Herren sich überzeugen konnten, vollkommen ausgebildeten Pollen. Selten sieht man diese Antheren vollständig, sondern sie sind fast immer zum Theil von den Blüthenhüllblättchen der Blume, in der sie entstehen, verdeckt, so dass sie sehr leicht ganz übersehen oder für umgebildete Hüllblättchen genommen werden können. In den einzelnen männlichen Blumen findet man gemeiniglich neben mehreren verkümmerten nur eine sitzende vollkommen ausgebildete Anthere, seltener sind mehrere vollkommen ausgebildete mit Pollen gefüllte Antheren, die jedoch gänzlich sitzen, in einer Blume vorhanden. Aus einem einzigen achselständigen Blüthenhaufen präparirte ich schon bis 10 solcher männlicher Blumen mit sitzenden vollkommnen Antheren heraus. Selten gelang dies aber, weil es an der lebenden Pflanze mit Hülfe der Loupe geschehen muss, ohne die Anthere zu verletzen, wobei immer Pollen verloren ging. Ich entfernte in diesem Falle zwar auch die zunächst stehenden weiblichen Blumen und das Abdorren der ersten weiblichen Blumen war die Folge. Jetzt aber scheinen dennoch mehrere zur Frucht anzuschwellen. — Die sehr reichliche Entwickelung achselständiger Blumen ist hier allerdings Folge des Zurückstutzens der Pflanze und des Einkneipens der aus den Achseln immer wieder hervorbrechenden Seitenzweige, da hierdurch der Bildungstrieb gänzlich auf Entwickelung aller Blüthenknospen geleitet wird. Ein grosser Theil der Versuchspflanzen ertrug auch diese Misshandlung nicht und starb bald ab. Mögen sich nun an den Versuchspflanzen von Spinacia und Mercurialis keimfähige Samen ausbilden oder nicht, so hat mir dieser Versuch doch jetzt schon die volle Ueberzeugung gegeben, dass beide Gattungen nur unter dem Einflusse des Pollens zufällig erscheinender männlicher Blumen keimfähige Samen entwickeln und dass nur bei täglich oft wiederholter Beobachtung jeder einzelnen zur Entwickelung kommenden Blume, Beschränkung des Wachsthums der Pflanze auf nur wenige Blüthenstände, recht zeitigem Wegschneiden jeder zur Entwickelung kommenden männlichen Blume, es möglicher Weise gelingen kann,

die Befruchtung zu verhindern. Ein Beobachter aber, der zugleich viele weibliche Pflanzen mit allen den Tausenden kleiner Blumen übersehen will, kann unmöglich ein Resultat erhalten, das für die Wissenschaft auch nur den geringsten Werth hat. — Werfen wir nun endlich noch einen Blick auf die aus jenen Versuchen abgeleiteten Schlüsse, so leuchtet es leicht ein, dass jede Berechtigung dazu fehlt. Wenn Ricinus und Ecbalium keine Samen ausbildeten, so ist offenbar der Grund einzig der, weil man bei diesen Pflanzen die männlichen Blumen leicht zeitig genug erkennen und entfernen kann, was bei Mercurialis und Spinacia kaum mit Sicherheit auszuführen ist, da man bei der Kleinheit und dichten Stellung der Blumen dies erst erkennt, wenn es schon zu spät ist, sofern man nicht diese Blumen ganz übersieht. Zwischen monöcischen und diöcischen Pflanzen in dieser Beziehung zu unterscheiden, liegt gar keine Berechtigung vor. Ebenso verhält es sich mit den Narben. Alle wirklich vor jeder Befruchtung geschützten Blumen meiner Versuchspflanzen trockneten nebst den Narben bald ab. Wo dagegen in Folge von Befruchtung Fruchtbildung eintrat, hielten sie sich lange, was bei der fleischigen Natur der Narben dieser Pflanzen gar nicht so wunderbar ist. — Sobald Cannabis blühet, soll auch diese Pflanze einer genauen Prüfung unterworfen werden. Erlaubt sei mir nur im Voraus darauf hinzuweisen, dass das Resultat der früheren Beobachtungen an Cannabis ein sehr verschiedenes war. Die einen erhielten an abgesonderten weiblichen Pflanzen keinen Samen (schon Linné erhielt dieses Resultat), andere erhielten reichlich Samen. Es scheint dies darauf hinzuweisen, dass bei Cannabis wirklich nur weibliche Blumen tragende Individuen vorkommen und andere, die sich ähnlich wie Spinacia oder Mercurialis verhalten dürften. Von Coelebogyne besitzen wir wohl Pflanzen, leider blühete aber noch keine derselben. Ich bin aber überzeugt, dass auch bei dieser Pflanze es der aufmerksamen Beobachtung gelingen wird, in's Klare zu kommen. Ich erinnere da nur an die eigenthümlichen Drüsen, welche die weiblichen Blumen umgeben und dass mit diesen einzelne verkümmerte Antheren leicht zu verwechseln sein dürften. Parthenogenesis findet sich aber unter den Pflanzen mit deutlichen Geschlechtsorganen bestimmt nicht. — Petersburg, den 13. August 1858.

(E. Regel in „Bot. Ztg.")

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Berlin, 25. Januar. Wir hörten dieser Tage einen mündlichen freien Vortrag des zur Zeit hier anwesenden berühmten Reisenden Dr. H. Barth, Bathritters, welcher in einer der Sitzungen der hiesigen Gesellschaft für Erdkunde in Anwesenheit der k. Prinzen Adalbert und Alexander stattfand. Der Reisende berichtete in freier Rede über seine letzte Reise in Kleinasien, welche er aus Gesundheitsrücksichten unternommen, damit zugleich aber auch den Zweck verbunden habe, seine früheren Forschungen an den Küsten des Mittelmeers, in Nordafrika etc. dadurch zu ergänzen (vergl. sein 1849 zu Berlin in einer Stärke von 40 Bogen bis jetzt nur in einem ersten Band erschienenes Werk: „Wanderungen durch die Küstenländer des Mittelmeers, ausgeführt in den Jahren 1845 bis 1847, erster Band: das nordafrikanische Gestadeland.") Barth hatte auf diesen Reisen das Missgeschick von Beduinen geplündert und all seiner Papiere beraubt zu werden. Barth war also voriges Jahr die Donau abwärts nach Konstantinopel, von da nach Trapezunt und dem Norden von Anatolien gereist, zunächst nach Kara-Hissar, sodann am Lycus entlang nach Tolat, Amasia, Jüskat, nach dem Berge Argäos (Endschisch), Kaisarijeh, Kir Schehr, Angora, von da wegen des schlechten Wetters direct zurück nach Skutari. Barth schlägt die Anlegung deutscher Colonieen in Inner-Kleinasien vor. Diese hätten sehr erfreuliche Aussichten und wären gewiss willkommen, nur setzt er voraus, dass die türkische Regierung vorerst ein Colonisationsgesetz erlassen müsse, zur Sicherung des freien Grundbesitzes, ehe man seinen Landsleuten zur Auswanderung nach diesem Lande rathen könne.

— Auf dem Grabe des bekannten Zoologen Lichtenstein soll eine Granitsäule mit der Büste des Verstorbenen errichtet werden und es hat sich zu diesem Zwecke hier ein Ausschuss gebildet, bestehend aus dem Fürsten Radziwill, Alexander v. Humboldt, Staatsminister a. D. Savigny, den Prof. Rudorff und Peters und dem Oberhofbuchdruckereibesitzer Decker.

Breslau. Am 12. Januar, gerade an seinem 70. Geburtstage, feierte der Vater des jungen Botanikers und Zoologen Dr. Agaton Bernstein, jetzt Arzt und Badedirector zu Gadok bei Buitenzorg auf Java und College der kaiserl. deutschen L.-C. Akademie, der Herr Geh. Reg.-Rath Dr. Bernstein hierselbst, sein 50jähr. Doctorjubiläum und erhielt vom Grossherzog von Sachsen-Weimar den Falkenorden. Derselbe war 1789 zu Cospeda unweit Jena geboren und nach Vollendung seiner Studien auf den Universitäten Göttingen, Leipzig und Jena an der letztgenannten Hochschule am 12. Jan. 1804 promovirt. 1811 und 1812 war er Privatdocent in Jena, wurde 1812 ausserord. und 1821 ord. Professor der orientalischen Literatur

an der Universität Breslau. 1816, 1817 und 1835 machte B. zu wissenschaftlichen Zwecken grössere Reisen nach Holland und Grossbritannien, hielt sich längere Zeit in den englischen Universitätsstädten auf und begab sich im März 1842 nach Italien, wo er zumeist in Florenz und Rom verweilte, um hauptsächlich der Erforschung der Schätze der orientalischen, namentlich der syrischen und arabischen Literatur obzuliegen. Im August v. J. ward ihm noch in seinem hohen Alter die Ehre zu Theil, von der Universität Breslau als Abgeordneter zu dem 300jährigen Jubiläum der Universität Jena, bei der er einst als Lehrer wirkte, abgesandt zu werden.

München, 31. Januar. Hier hat die Constituirung eines Gartenbauvereins stattgefunden und wurden in der am 11. d. M. abgehaltenen ersten Versammlung Geh. Hofrath Professor v. Martius zum ersten, Hofgärtner Löwe zum zweiten Vorstand gewählt; der Verein zählt bereits 120 Mitglieder. Es wurde beschlossen, die besten deutschen, englischen und belgischen Gartenjournale über Blumistik, Gemüse- und Obstbau anzuschaffen und im Vereinslocale zur Benützung der Mitglieder aufzulegen. Jeden Monat soll eine allgemeine, im Laufe jeder Woche eine Ausschusssitzung stattfinden.

Stuttgart, Januar. Prof. Theod. Plieninger ist unter Verleihung des Titels: „Ober-Studienrath" zum ordentlichen Mitglied des statistisch-topographischen Büreau ernannt.

Wien, Januar. Dem Professor der pathologischen Anatomie an der hiesigen Universität, Dr. K. Rokitansky, ist der Titel und Character eines k. k. Regierungsraths verliehen worden.

— Aus den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. (Sitzung vom 11. Januar.) Schon im August-Bericht des Jahrs 1857 geschah des von dem Freiherrn Achill de Zigno in Padua in der Herausgabe auf eigene Unkosten und in nur 300 Exemplaren begriffenen Folio-Prachtwerkes: „Flora fossilis formationis oolithicae" Erwähnung. Ein zweites Heft ist seitdem erschienen und nebst der an ihn gerichteten Fortsetzung legt Herr Direktor Haidinger nun die auch als Geschenke für die Bibliothek der k. k. geologischen Reichsanstalt von dem Herrn Verfasser dargebrachten beiden Hefte zur Ansicht vor.

Herr Director Haidinger gedenkt aus einem Schreiben A. v. Humboldt's vom 27. December 1858 an Herrn Dr. H. Kotschy folgender Stelle: „Ich fahre fort, den wärmsten Antheil an den Fortschritten der schönen „Novara"-Expedition zu nehmen. Meine innige Verehrung dem theuren Sectionsrath Haidinger, dem wir das schöne Institut der Wiener geographischen Gesellschaft und den zunehmenden Flor der geognostischen Reichsanstalt unter dem Schutz des edlen und kenntnissvollen Ministers Freiherrn v. Bach verdanken." Ferner:

„Es fehlte mir, theurer Reisekollege, an hinlänglich ausdrucksvollen Worten, um Ihnen die Bewunderung zu schildern, welche ihrer herrlichen Monographie der Eichen gebührt. Man glaubte die Eichenblätter aufgeklebt zu sehen. Welch ein schönes Compliment zu ihrer reichhaltigen Reisebeschreibung. Und dann versäumen Sie ja nicht uns alles (Allgemeine) am Schluss der Monographie nach Ihren herrlichen Materialien über geographische und hypsometrische Verbreitung der Eichen zu sagen! Und nachdem Sie schon so viel und so Grosses geleistet, rüsten Sie sich zu einer neuen Expedition nach dem westlichen Taurus und Kurdistan! Möchte mir doch die Freude werden, Sie hier zu sehen." (W. Z.)

Frankreich.

Paris, 26. Januar. Der Plan zur Herstellung eines Gartens zur Acclimatisirung von Pflanzen und Thieren macht grosse Fortschritte; es sind bereits Actien zum Belang von 1 Million Frcs. gezeichnet. Der Kaiser hat der Gesellschaft grosse Grundstücke geschenkt, und der Director des Londoner zoologischen Gartens hat seine Plane vorgelegt.

Italien.

Triest, 1. Februar. Dr. Kotschy, der bekannte Reisende, bereitet sich zu einer neuen Excursion nach dem Taurus und Kurdistan vor.

Grossbritannien.

London, 10. Febr. Am 2. Februar kam in der hiesigen pharmaceutischen Gesellschaft ein interessanter Vortrag über Scammonium, das Product von Convolvulus Scammonium L. vor. Bislang ward Scammonium nur in Klein-Asien in roher Weise zubereitet, und gelangte durchschnittlich in so verfälschtem Zustande nach Europa, dass es in seiner Wirkung auf den Kranken in den meisten Fällen sehr ungewiss war. Um diesem Übel abzuhelfen, haben die

Herren Mac Andrew in London die Wurzeln massenweise kommen lassen, und das Gummi extrahirt, worauf sie sich ein Patent haben geben lassen. Die von ihnen an verschiedene Londoner Hospitäler gesendeten Proben haben nicht allein den Vergleich mit dem besten in Klein-Asien zubereiteten Scammonium ausgehalten, sondern übertreffen dasselbe noch an gleichmässiger und kräftiger Wirkung. Auch sind die Patentinhaber im Stande, das Product bedeutend billiger herzustellen, als das kleinasische in London gekauft werden kann; endlich hat es nicht jenen unangenehmen, käseartigen Geruch, der dem kleinasischen eigen ist, sondern vielmehr ganz den angenehmen Geruch der Wurzel von Convolvulus Scammonia.

— Grosses Aufsehn erregt hier gegenwärtig die in Deutschland erzeugte Erbsen-Linse, angeblich ein Bastard zwischen Erbse und Linse.

— Nro. 11 des Journals of the Linnean-Society (1. Februar) enthält sechs botanische Artikel: 1) Über eine neue Bellevalia-Art von Creta, von M. T. Masters, 2) Beitrag zu den Acacien Australiens, von F. Müller, 3) Beiträge zur organographischen Botanik, von C Dresser, 4) Briefe über die Vegetation des westlichen tropischen Afrika's, von Welwitsch (das Original dieser Briefe erschien bereits im vorigen Jahrgange der Bonplandia), 5) Dennisonia, Barkleya und Laboucheria von F. Müller, 6. über die Morphologie der Balsamineen von A. Henfrey.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Anzeiger.

Endlicher's

Paradisus Vindobonensis.

Abbildungen seltener und schönblühender Pflanzen der Wiener und anderer Gärten und Museen

von

Anton Hartinger.

erläutert von

Dr. Berthold Seemann,

Adjunct der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie etc.

Unter diesem Titel wird ein Prachtwerk (Gross Folio) fortgesetzt, von welchem bisher 15 Lieferungen colorirt und 5 in Farbendruck erschienen sind, die zusammen einen Band, mit 80 Tafeln Abbildungen ausmachen, und im Ganzen 87 Pflanzenarten erläutern. Se. k. k. Apostol. Majestät haben die Widmung des Werkes anzunehmen und dem Herausgeber die grosse goldene Medaille für Wissenschaft und Kunst zu verleihen geruht. Überall hat es Anerkennung gefunden wegen der Treue der Abbildung, der Schönheit des Colorits und der Sauberkeit des Druckes. Die Fortsetzungen werden durchweg in Farbendruck gegeben, in welchem unser Hartinger so Ausgezeichnetes leistet, und welchen er auf einen bisher nicht dagewesenen Grad von Vollkommenheit gebracht hat. Die Abbildungen werden dadurch an Gleichmässigkeit und Schönheit gewinnen und der Preis dennoch niedriger gestellt werden, als er bei den früheren colorirten Lieferungen möglich war. Der Zweck des Unternehmens war bisher und wird ferner sein: Darstellung durch naturgetreue Abbildung derjenigen neuen Erscheinungen der Wiener und anderer Gärten und Museen, die ihrer Blumen und Blätter-Pracht, Fremdartigkeit oder besonderer Eigenthümlichkeit halber vornehmlich Beachtung verdienen. Auf diese Weise werden diese schönen flüchtigen Kinder der Flora bleibend in einem Werke vereinigt, das jeder Bibliothek zur wahren Zierde gereichen, dem Pflanzen- und Kunstfreund hohen Genuss gewähren, für Zeichenschulen die vortheilhaftesten Vorlege-Blätter und endlich jedem Manufakturisten die geschmackvollsten Modelle zu Dessins etc. bieten wird.

Endlicher's

PARADISUS VINDOBONENSIS.

Illustrations of Rare and Ornamental Plants of the Viennese and other Gardens and Museums.

By

Anton Hartinger.

Described by

Dr. Berthold Seemann,

Adjunct. Praesid. of the Imperial Leopoldino-Caroline Academy.

Under this title will be continued a botanical work (Elephant Folio) of which hitherto 15 parts coloured and 5 printed in colours have appeared, forming volume the first, with 80 plates and illustrating 87 different species of plants. His Imperial Royal Apostolic Majesty, the Emperor of Austria has been graciously pleased to permit the work to be dedicated to him, and confer upon the talented artist the Great Gold Medal for Science and Art. The faithfulness of the representations given, the high finish of the colouring and printing have already won for this publication a well-deserved repute. The continuation will exclusively be printed in colours, brought by Mr. Hartinger to a degree of perfection hitherto unrivalled. The illustrations will thus gain in uniformity and beauty, and enable us to offer them at a lower price than was formerly possible. It will still be the object of our undertaking to furnish illustrations of such new acquisitions of the Viennese and other Gardens and Museums as are distinguished either by their foliage and flowers, their singular forms or any other prominent and interesting peculiarity. The beautiful, but fugitive children of Flora will thus be perpetuated in a work which will be an ornament to every library, afford real gratification to every lover of flowers and art, supply drawing classes with appropriate sketches and manufacturers with materials for tasteful designs.

The scientific value of the publication is guaranteed by the name of Dr. Berthold Seemann, Adjunct. Praesid. of the Imperial Leopoldino-Caroline Academy, Editor of the Bonplandia and author of a series of works of acknowledged merit, who has

Der wissenschaftliche Werth des Werkes ist gesichert durch genaue Diagnosen und Beschreibungen in lateinischer, deutscher und englischer Sprache, welche Dr. Berthold Seemann, Adjunct der kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, Redacteur der „Bonplandia" und Verfasser wie Herausgeber einer Reihe anerkannter Werke, liefert.

Von 3 zu 3 Monaten erscheint eine Lieferung von je vier in Farbendruck ausgeführten Blättern mit Analysen und Text, wobei die gegenwärtig besonders beliebten Orchideen, Farne, Palmen und „Blattpflanzen" nach Möglichkeit berücksichtigt werden sollen. Jede Pflanze wird in Naturgrösse dargestellt. Auf manchen Blättern kommen mehrere Abbildungen vor.

Der Preis einer jeden solchen Lieferung ist 7 fl. Österr. Währg. oder 4 2/3 Thaler, der Preis eines einzelnen Blattes 2 fl. oder 1 Thlr. 10 Ngr.

Die Abonnenten auf die Fortsetzungen unseres Werkes sind nicht gehalten, die früher erschienenen Lieferungen anzuschaffen; jedoch glauben wir annehmen zu dürfen, dass sich die Mehrzahl zur Nachschaffung um so mehr entschliessen wird, als die herrlichen Abbildungen, soweit sie noch nicht von Dr. Stephan Endlicher beschrieben wurden, von Dr. Berthold Seemann mit beschreibendem Texte versehen wurden. Der Preis jeder dieser früheren Lieferungen bleibt wie bisher 8 fl. oder 5 Thlr. 10 Ngr. und können dieselben zur Bequemlichkeit der Abnehmer nach und nach bezogen werden.

Inhalt des ersten Bandes:

Liliaceae.

1) Lilium speciosum Thunb. var. punctatum. 2) L. excelsum, Hort. 3) L. callosum, Zucc. 4) Blandfordia nobilis, Smith. 5) Ornithogalum aureum, Curt.

Irideae.

6) Cipura Northiana, Endl. 7) Gladiolus carneus, Jacq.

Amaryllideae.

8) Amaryllis (hybrida?) miniata, R. et Pav. 9) Crinum amabile, Don. 10) Pancratium rotatum Ker. var. repandum, Endl. 11) P. Amancaes Ker. et P. nutans, Ker. 12) P. ringens, R. et P.

Bromeliaceae.

13, 14) Bromelia antiacantha, Bert. (B. sceptrum, Fenzl.)

Orchideae.

15) Dendrobium moschatum, Wall. 16) D. nobile, Lindl. 17) Epidendrum cinnabarinum, Salzm. 18) Cirrhopetalum Medusae, Lindl. 19) C. picturatum Lodd. et Sophronites grandiflora, Lindl. 20) Cattleya labiata, Lindl. 21) C. Harrisoniana, Batem. 22) C. guttata, Lindl. var. Russelliana, Hook. 23) C. Skinneri, Batem. 24) Saccolabium guttatum, Lindl. 25) Aërides odoratus, Lour. 26) Oncidium Lanceanum var. superbum, Endl. 27) O. Papilio, Lindl. 28) Odontoglossum grande, Lindl. 29) Miltonia spectabilis, Lindl. et M. spectabilis Lindl. var. bicolor. Hort. Lodd. 30) Stanhopea tigrina, Batem. 31) S. Wardii, Lodd. 32) Coryanthes speciosa Hook. et C. macrantha Hook. 33) Huntleya violacea, Lindl. 34) Zygopetalum Mackai, Hook. 35) Z. Maxillare Lodd. et Cycnoches chlorochilon, Klotzsch. 36) C. Loddigesii, Lindl. 37) Sobralia macrantha, Lindl. 38) Cypripedium insigne, Wall. et C. purpuratum, Lindl. 39) C. venustum. Wall.

Zingiberaceae.

40) Globba (Mantisia) saltatoria, Rosc.

Cycadeae.

41, 42) Encephalartos Frederici Guilielmi, Lehm.

Proteaceae.

43) Protea cynaroides, Linn. 44) Telopea speciosissima, R. Brown. 45) Banksia Baueri, R. Brown.

Goodenoviae.

46) Leschenaultia biloba, Lindl. (L. grandiflora, De Cand.)

Rubiaceae.

47) Ixora coccinea, Curt. 48) Rondoletia odorata, Jacq. 49) Luculia gratissima, Sweet.

supplied careful diagnoses and descriptions in Latin, German and English.

A new part will be published every three months, each containing four plates printed in colours, accompanied by the necessary letterpress. Special attention will be paid to the Orchid tribe, the Ferns, Palms and „*Leaf-plants*". Every plant or part of a plant will be given in natural size, and some plates will contain figures of several species. Price of each part 14 shillings; single plates 4 shillings.

Subscribers to this continuation are not compelled to purchase that portion of the work previously published (Volume I.), but we have reason to believe that they will be the more inclined to do so as the letterpress to these truly splendid plates, as far as it has not been written by Dr. Stephan Endlicher, has been supplied by Dr. Berthold Seemann. The price of each of these parts (of Vol. I.) remains the same as before, viz. 16 shillings.

Contents of Volume the first:

Liliaceae.

1) Lilium speciosum Thunb. var. punctatum. 2) L. excelsum, Hort. 3) L. callosum, Zucc. 4) Blandfordia nobilis, Smith. 5) Ornithogalum aureum, Curt.

Irideae.

6) Cipura Northiana, Endl. 7) Gladiolus carneus, Jacq.

Amaryllideae.

8) Amaryllis (hybrida?) miniata, R. et Pav. 9) Crinum amabile, Don. 10) Pancratium rotatum Ker. var. repandum, Endl. 11) P. Amancaes Ker. et P. nutans, Ker. 12) P. ringens, R. et P.

Bromeliaceae.

13, 14) Bromelia antiacantha, Bert. (B. sceptrum, Fenzl.)

Orchideae.

15) Dendrobium moschatum, Wall. 16) D. nobile, Lindl. 17) Epidendrum cinnabarinum, Salzm. 18) Cirrhopetalum Medusae, Lindl. 19) C. picturatum Lodd. et Sophronites grandiflora, Lindl. 20) Cattleya labiata, Lindl. 21) C. Harrisoniana, Batem. 22) C. guttata, Lindl. var. Russelliana, Hook. 23) C. Skinneri, Batem. 24) Saccolabium guttatum, Lindl. 25) Aërides odoratus, Lour. 26) Oncidium Lanceanum var. superbum, Endl. 27) O. Papilio, Lindl. 28) Odontoglossum grande, Lindl. 29) Miltonia spectabilis, Lindl. et M. spectabilis Lindl. var. bicolor. Hort. Lodd. 30) Stanhopea tigrina, Batem. 31) S. Wardii, Lodd. 32) Coryanthes speciosa Hook. et C. macrantha Hook. 33) Huntleya violacea, Lindl. 34) Zygopetalum Mackai, Hook. 35) Z. Maxillare Lodd. et Cycnoches chlorochilon, Klotzsch. 36) C. Loddigesii, Lindl. 37) Sobralia macrantha, Lindl. 38) Cypripedium insigne, Wall. et C. purpuratum, Lindl. 39) C. venustum. Wall.

Zingiberaceae.

40) Globba (Mantisia) saltatoria, Rosc.

Cycadeae.

41, 42) Encephalartos Frederic Guilielmi, Lehm.

Proteaceae.

43) Protea cynaroides, Linn. 44) Telopea speciosissima, R. Brown. 45) Banksia Baueri, R. Brown.

Goodenoviae.

46) Leschenaultia biloba, Lindl. (L. grandiflora, De Cand.)

Rubiaceae.

47) Ixora coccinea, Curt. 48) Rondoletia odorata, Jacq. 49) Luculia gratissima, Sweet.

Apocyneae.

50) Plumieria rubra, Linn. (= P. aurantia Hort.) 51) Dipladenia Rosa campestris C. Lém. (= Echites Rosa campestris, Endl.)

Asclepiadeae.

52) Centrostemma Lindleyanum, Dcne. 53) Stephanotis floribunda, Ad. Brogn.

Gentianeae.

54) Eustoma Russellianum, Grsb. (= Lisianthus Russellianus, Hook.)

Apocyneae.

50) Plumieria rubra, Linn. (= P. aurantia Hort.) 51) Dipladenia Rosa campestris C. Lem. (= Echites Rosa campestris, Endl.)

Asclepiadeae.

52) Centrostemma Lindleyanum, Dcne. 53) Stephanotis floribunda, Ad. Brogn.

Gentianeae.

54) Eustoma Russellianum, Grsb. (= Lisianthus Russellianus, Hook.)

Verbenaceae.

55) Clerodendron splendens. G. Don.

Borragineae.

56) Halgania littoralis, Gaud.

Convolvulaceae.

57) Ipomoea rubro-caerulea Hook. 58) I. Platensis, Ker. 59) Batatas insignis G. Don. (B. paniculata, Chois.)

Solanaceae.

60) Juanulloa aurantiaca, Otto et Dietr. (J. aurantiaca, Hort. non R. et Pav.) 61) Habrothamnus fasciculatus, Endl.

Gesneriaceae.

63) Achimenes longiflora, De Cand. 64) Tydaea picta, Hanst. (Achimenes picta Bth.), et Dolichodeira tubiflora, Hanst. (Gloxinia tubiflora, Hook.) 65) Ligeria speciosa Hanst. var. discolor, Seem. (Gloxinia speciosa Lodd. var. discolor, Endl.) 66) Skiophilia pulchella, Hanst (Besleria pulchella Auct.)

Ericaceae.

67) Erica aristata, Andr. et E. aristata Andr. var. aristela, Bedf. (E. Sprengelii, Hort.) 68) E. mammosa, Linn.

Ranunculaceae.

69) Clematis caerulea Lindl. var. azurea Endl. (var. grandiflora Hook.)

Sarraceniaceae.

70) Sarracenia purpurea, Linn.

Cacteae.

71) Echinopsis Zuccariniana. Pfr. (Cereus tubiflorus, Pfr.) 72) Cereus Napoleonis, Grah.

Tremandreae.

73) Platytheca galioides, Steetz (= Tremandra verticillata Hgl.).

Tropaeoleae.

74) Tropaeolum peregrinum, Linn. 75) T. azureum, Miers.

Combretaceae.

76) Poivrea coccinea, De Cand.

Melastomaceae.

77) Lasiandra heteromallum, Naud. (= Pleroma heteromallum Don.) et Melastoma macrocarpum Don. 78) Monochaetum Humboldtianum Kth. (= Lasiandra Endlicheri, Beer et Fenzl.)

Papilionaceae.

79) Bartonia sessiliflora, De Cand. 80) Daubentonia punicea, De Cand.

Alle Buch- und Kunsthandlungen nehmen Bestellungen an; in London Trübner & Co., 60, Paternoster Row; in Paris Fr. Klinksieck, 11, Rue de Lille, in New York Westermann & Co., 290, Broadway.

Wien, Hoher Markt 541, Febr. 1859.

Wallishausser'sche Buchhandlung
(Joseph Klemm).

Verbenaceae.

55) Clerodendron splendens. G. Don.

Borragineae.

56) Halgania littoralis, Gaud.

Convolvulaceae.

57) Ipomoea rubro-caerulea Hook. 58) I. Platensis, Ker. 59) Batatas insignis G. Don. (B. paniculata, Chois.).

Solanaceae.

60) Juanulloa aurantiaca, Otto et Dietr. (J. aurantiaca, Hort. non R. et Pav.) 61) Habrothamnus fasciculatus, Endl.

Gesneriaceae.

63) Achimenes longiflora, De Cand, 64) Tydaea picta, Hanst. (Achimenes picta Bth.), et Dolichodeira tubiflora, Hanst. (Gloxinia tubiflora, Hook.) 65) Ligeria speciosa Hanst. var. discolor, Seem. (Gloxinia speciosa Lodd. var. discolor, Endl.) 66) Skiophilia pulchella, Hanst. (Besleria pulchella Auct.)

Ericaceae.

67) Erica aristata, Andr. et E aristata Andr. var. aristela. Bedf. (E. Sprengelii, Hort.) 68) E. mammosa, Linn.

Ranunculaceae.

69) Clematis caerulea Lindl. var. azurea Endl. (var. grandiflora Hook.)

Sarraceniaceae.

70) Sarracenia purpurea. Linn.

Cacteae.

71) Echinopsis Zuccariniana, Pfr. (Cereus tubiflorus, Pfr.) 72) Cereus Napoleonis, Grah.

Tremandreae.

73) Platytheca galioides, Steetz (= Tremandra verticillata, Hgl.)

Tropaeoleae.

74) Tropaeolum peregrinum, Linn. 75) T. azureum, Miers.

Combretaceae.

76) Poivrea coccinea, De Cand.

Melastomaceae.

77) Lasiandra heteromallum, Naud (= Pleroma heteromallum Don.) et Melastoma macrocarpum Don. 78) Monochaetum Humboldtianum Kth. (= Lasiandra Endlicheri, Beer et Fenzl.)

Papilionaceae.

79) Bartonia sessiliflora, De Cand. 80) Daubentonia punicea, De Cand.

Agents in London: Trübner & Co., 60, Paternoster Row; New York: Westermann & Co., 290, Broadway; Paris: Fr. Klinksieck, 11, Rue de Lille.

Vienna, 541, Hoher Markt, Febr. 1859.

Joseph Klemm.

So eben erscheint:

Verzeichniss der Geh. *Lichtenstein*'schen besonders naturwissenschaftl. Bibliothek

(104 Seiten),

welche am 4. April d. J. in Berlin versteigert wird. Verzeichnisse liefert **J. A. Stargardt** in Berlin, 54, Charlottenstrasse.

Verkauf

eines

Herbariums dalmatinischer Pflanzen

von der Insel Lesina,

700 Species, darunter 90 von Dr. Kützing bestimmte Algen; die Bestimmung fast sämmtlicher Phanerogamen vom Hofrath Bartling geprüft. Bei weitem die meisten Arten in mehreren, oft zahlreichen Exemplaren. Preis Fünf und Zwanzig Thaler.

Adresse: **Senator Roemer in Hildesheim.**

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 86.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 15. März 1859. № 4 u. 5.

Nichtamtlicher Theil.

Zucker und Runkelrüben-Zucker.

Unter den vielen wunderbaren Begebnissen des Neunzehnten Jahrhunderts ist die Entwickelung des Zuckererzeugnisses von der Runkelrübe keineswegs das geringste. Es ist uns nicht bekannt, welche Erwartungen der erste Entdecker dieses Productes, Apotheker Markgraf, der vor ungefähr hundert Jahren in Berlin lebte, gehabt haben mag, aber er dürfte sich kaum vorgestellt haben, dass in unsrer Zeit eine viel grössere Masse Zuckers von der Runkelrübe gezogen werden würde, wie damals alle Colonieen zusammen lieferten. Es würde zu weit führen, wollten wir in das Geschichtliche des Rüben-Zuckers eingehen; wir bemerken nur kurz, dass das Aufkommen dieses Industrie-Zweiges seinen Grund in dem Hasse des grossen Napoleons gegen England hatte, und dass die Gesetze der National-Öconomie keinesweges die Begünstigungen rechtfertigen, unter welchen diese Zucker-Production zu ihrer jetzigen Ausdehnung gelangte (vergl. Bonpl. V. p. 195). Dennoch ist es möglich, dass Europa sich am Ende mit Zucker billiger und ohne die Gräuel der Sclaverei und des Sclavenhandels versehen wird, als es unter jetzigen Umständen von den Colonieen geschieht.

Es fehlen uns, ausser von Frankreich, genaue Angaben über die Production des Runkelrüben-Zuckers, indem die Zölle in den deutschen Ländern, in Österreich und auch in Russland von der Rübe erhoben werden, und es natürlich in dem Vortheile der Fabrikanten liegt, das Resultat als möglichst geringe hinzustellen, weil sonst die Regierungen die Zölle erhöhen würden. In Frankreich dagegen erhebt man die Zölle von dem Zucker selbst, und in dem verflossenen Jahre war das gewonnene Quantum 160,000 Englische Tonnen; da aber gewöhnlich die Saison vom 1. September zum 31. August als das Zucker-Jahr angenommen wird, so dürfte es einleuchtender für eine allgemeine Übersicht sein, sich hier auch daran zu halten.

In den 12 Monaten bis Ende August 1858 wurden producirt:

	Engl. Tonnen
In Frankreich	145,468
In Österreich (vermuthlich) . . .	70,000
Im Zollvereine	125,000
In Belgien	16,000
In Russland	30,000
In Polen	6000
	392,468

Tonnen Rohzucker.

Wir wollen jedoch keinesweges diese Zahlen (ausser Frankreich, wo solche officiell sind) verbürgen, und würden uns freuen, wenn man uns bald zuverlässige Angaben böte. Obige Beträge stimmen übrigens mit den Ansichten practischer und im Zuckerhandel erfahrener Kaufleute überein. Bemerkenswerth ist, dass England im verflossenen Jahre ungefähr 20,000 Tonnen dieses Zuckers von Frankreich bezog und dass man glaubt, das Raffiniren von demselben rentire sich vortheilhafter als das vom Colonial-Zucker. Hinsichtlich des Beigeschmacks, so scheint es, dass die Behandlung mit Alcohol denselben vertreibt; und wenn man den oberen

Theil der Rübe abschneidet, so soll sich derselbe überhaupt nicht bemerklich machen.

Der Verbrauch von Colonial-Zucker in Europa und den Vereinigten Staaten, auch Australien und die Westküste des amerikanischen Continents einbeschlossen, betrug vermuthlich in 1858 ungefähr 1,700,000 Tonnen, wovon Europa 1,260,000 verzehrte, demnach machte der Rübenzucker schon fast ein Viertel der allgemeinen, und fast ein Drittel der europäischen Consumtion aus. Bedenkt man nun, dass solche in 1845 kaum ein Zehntheil betrug, so sieht man, dass die Fortschritte in der Zwischenzeit in das Ungeheure gegangen sind, und man möchte fast geneigt sein zu glauben, dass der Rübenzucker mit der Zeit den Colonial-Zucker aus dem Handel vertreiben könnte. Nimmt man den Fortschritt seit 1845 zur Richtschnur, so würde die Welt im Jahr 1873 ungefähr Vier Millionen Tonnen Zucker bedürfen, und bis dahin würde sich die Production des Rübenzuckers auf drei und eine halbe Millionen Tonnen vermehrt haben. Diese Ideen mögen freilich jetzt nur für eine amüsante Speculation gelten, allein gewiss träumte man vor zwanzig Jahren auch im Geringsten nicht von dem Umfange, den die Production des Rübenzuckers im Jahre 1858 wirklich erreicht hat. Übrigens veröffentlichte ein Herr von Hagemeister, gegenwärtig einen hohen Posten als Geheimrath im russischen Finanz-Ministerium bekleidend, schon vor ungefähr zwanzig Jahren höchst unbefangene Ansichten über die erwähnte grosse Ausdehnung dieses Industrie-Zweiges. Er hielt es für möglich, dass grössere Capitale, billigere und bessere Maschinen, gebildetere Arbeiter und Meister, Ersparung der Transportkosten, und besonders auch der Vortheil, den die Runkelrübe als Wechselfrucht und Viehfutter gewährt, die Concurrenz mit den Colonieen möglich machen könnten. Zu diesen Vortheilen ist seitdem noch die Benutzung für Destillation gekommen, und ein Gewächs, das zu jeder Zeit auf dreierlei Weise, als Zucker, als Futter und als Branntwein verwendbar ist, dürfte wohl auf jeden Fall den schon erworbenen Rang in der europäischen Agricultur behaupten.

Es lässt sich obendrein denken, dass gerade Russland mit der Zeit den grössten Betrag dieser Süsse liefern könne. Bekanntlich sind in Frankreich die Zölle ungefähr dieselben auf alle Sorten von Zucker, und die bedeutende Ausfuhr im vergangenen Jahre beweist am deutlichsten, dass dieser Zucker in Frankreich eben so billig wie der Colonial-Zucker ist. Nun heisst es in Frankreich, dass man dort nicht dasselbe Resultat von der Runkel-Rübe erlangt wie in Russland, wo die Masse des Sonnen-Lichtes in der Mitte des Sommers wegen der kurzen Nächte grösser ist, und es scheint, dass die Lichtstrahlen die Zucker-Erzeugung begünstigen. In Russland sind noch viele Millionen Morgen des fruchtbarsten Landes unbenutzt, und wir kennen keinen Grund zu bezweifeln, dass man dort diese Cultur eben so gut wie in Frankreich betreiben, das heisst den Zucker eben so billig wie von den Colonieen liefern könnte. Gegenwärtig geschieht der Anbau unter hohen Schutzzöllen, und die Transportkosten belaufen sich auf fast ein Drittel des Verkaufspreises in St. Petersburg. Wenn aber das System der Eisenbahnen, welches besonders auch auf diesen Erwerbszweig mitberechnet wurde, entwickelt sein wird, werden jene Kosten unbedeutend sein. Es scheint sich herauszustellen, dass der Ertrag in Zucker von Rüben grösser ist, wie der vom Rohr, indem ein englischer Morgen recht gut drei Tonnen Runkelrüben-Zucker geben kann, wogegen in West-Indien anderthalb oder höchstens zwei Tonnen als ein gutes Resultat angesehen werden. Man muss aber nicht vergessen, dass es noch andere Gewächse giebt, die Zucker in reichlicher Masse liefern, vorzüglich die wilde Dattelpalme Ostindiens, Phoenix sylvestris, Roxb., die muthmassliche Stammpflanze des echten Dattelbaumes. Diese Palme soll völlig fünf Tonnen Zucker per englischen Morgen liefern, allein es erfordert fünf Jahre, Plantagen in nutzbaren Zustand zu versetzen; dann geben dieselben aber während wenigstens dreissig Jahren reichlich Zucker. Wie billig demnach auch Rübenzucker geliefert werden könnte, wie denklich es auch ist, dass solcher den Rohrzucker verdrängen könnte, so wäre es doch möglich, dass die wilde Dattelpalme den Preis davontragen könnte, da Land und Arbeiter in Ost-Indien in Überfluss vorhanden sind, und eine vernünftige Staatswirthschaft, das heisst, eine ungehinderte Industrie dort Resultate erzeugen dürfte, von denen man jetzt kaum einen Überschlag zu machen wagt. Seit einigen Jahren sind auch Versuche mit dem chinesischen Zucker-Gras (Holcus saccharatus) gemacht worden, allein

man findet, dass der Saft sich schwieriger crystallisirt, und in den Vereinigten Staten, wo der Anbau letztes Jahr ins Grosse betrieben ward, erklärt man solches als einen Missgriff.

Der Verbrauch von Zucker ist übrigens so gross und so sehr im Zunehmen begriffen, dass man keine Branche der Production sparen kann. In England belief er sich in 1858 auf 463,000 Tonnen, welches einen Durchschnitts-Verbrauch von ungefähr 36½ Pfund per Kopf andeutet. Da Europa jetzt 280 Millionen Menschen zählt, so würde es, herrschte überall derselbe Wohlstand und dasselbe Bedürfniss, schon jetzt 4,600,000 Tonnen Zucker verzehren. In den Vereinigten Staaten verbrauchte man vorig Jahr 431,000 Tonnen, wovon 24,000 Tonnen von dem Zucker-Ahorn (Acer saccharinum, Linn.) gezogen wurden. In Frankreich belief sich der Verbrauch auf 204,000 Tonnen, welches ungefähr 12 Pfund per Kopf sein würde. Im Zoll-Vereine wird der Verbrauch nur auf 7 Pfund angegeben, in Österreich auf 3½ Pfund, und in Russland höchstens auf 2 Pfund. — Da die Preise seit einigen Jahren, die Zölle nicht einbegriffen, ungefähr 25 Procent über dem Normal-Werth früherer Jahre stehen, so muss man eine grosse Vermehrung in der Production erwarten, und vermuthlich wird sich, bei den niedrigen Kornpreisen, diese Vermehrung ganz besonders in dem Rübenzucker an den Tag stellen.

Wie angenehm und heilsam immerhin der Zucker dem Consumenten auch sein mag, den Herren Finanz-Ministern dürfte er wohl am süssesten schmecken, indem er ihnen sehr grosse Summen einbringt. In England, wo die Zölle keinesweges die höchsten sind, wird man im Jahr 1858 die schöne Summe von Sechs Millionen Pfund Sterling vom Zucker gezogen haben; uns ist es merkwürdig, dass zu den gerade couranten Preisen die Zölle sich im Durchschnitt 53 Procent auf den Werth belaufen. Da aber die Zölle auf den niedrigsten Sorten von Zucker etwas höher im Verhältniss zu deren Werth sind, wie auf den mittleren und feineren Qualitäten, so ergiebt es sich, dass eigentlich von den im vorigen Jahr verbrauchten 463,000 Tonnen Zucker die Regierung 245,000 Tonnen (oder deren Werth) für sich behielt, und die Eigner am Zucker nur 218,000 Tonnen zu seiner Disposition hatten, und obgleich wir nicht im Stande sind, diese Calculation für das übrige Europa mit Genauigkeit zu machen, so dürfte das Resultat doch im Ganzen mit Ausnahme des Rübenzuckers in den Ländern, wo derselbe fiscalisch begünstigt ist, ungefähr überall ein Ähnliches sein.

Die herrschenden, verhältnissmässig hohen Zuckerpreise rühren von mehreren Umständen her. Die Zölle sind in den letzten 15 Jahren in manchen Ländern, besonders in England viel niedriger wie in früheren Zeiten, und das hat die Consumtion sehr befördert. Die Erndte in Louisiana in 1855 missrieth gänzlich und verursachte einen Abfall von fast 140,000 Tonnen, während durch den Misswachs der Trauben zu gleicher Zeit in Frankreich viel Rüben zur Destillation und auch zur Wein-Fabrication verwendet wurden. Von diesen Ausfällen in der Versorgung des jährlich wachsenden Verbrauchs hat sich gewissermassen der Zuckerhandel noch nicht erholt. Man könnte noch hinzufügen, dass im Allgemeinen die grossen Anstrengungen der Menschheit in den letzten zwanzig Jahren viel mehr auf Erleichterung des Transports vorzüglich durch Eisenbahnen, als auf die Erschaffung der Producte gerichtet sei. Hätten die Capitalisten Einhundert Millionen auf die Zuckerproduction anstatt auf Eisenbahnen und Dampfschiffe verwendet, so würde der Welt natürlich viel mehr von diesem Producte dargeboten worden sein.

Loureiro's Cathetus fasciculata und Camellia drupifera.

Unter den vielen zweifelhaften Pflanzengattungen und Arten, die durch Loureiro's Flora Cochinchinensis der systematischen Botanik aufgebürdet sind, befindet sich eine Euphorbiacee, Cathetus fasciculata, und eine Ternstroemiacee, Camellia drupifera, über welche ich Aufschluss zu geben vermag.

I. Cathetus fasciculata, Lour.

Cathetus fasciculata wird von Loureiro als der einzige Vertreter einer von ihm aufgestellten Gattung aufgeführt, die Endlicher (Gen. plant. n. 5847. b.) fragweise der Linné'schen Gattung Phyllanthus als Synonym zugesellt, worin ihm Baillon in seiner jüngst erschienenen Abhandlung (Etud. gen. Euphorb. p. 626), ohne irgend welche Bestätigung der Endlicher'schen Ansicht auszusprechen, folgt. Früher

hatte jedoch schon Sprengel (Syst. Veg. III. p. 21) und mit ihm Steudel (Nom. bot. p. 327) Loureiro's Cathetus fasciculata zu Phyllanthus gebracht und Phyllanthus Cochinchinensis genannt. Sprengel hat sich aber bei seinem Umtaufen cochinchinesischer Pflanzen so häufig geirrt, dass sowohl Endlicher als Baillon kein Gewicht auf jene Bestimmung gelegt haben und C. fasciculata noch immer als eine zweifelhafte Art gilt. Als ich neulich ein Herbarium ansah, dass Loureiro vor der Veröffentlichung seiner Flora, begleitet von einer handschriftlichen Abhandlung über cochinchinesische Pflanzen an Sir Joseph Banks sendete, und das gegenwärtig im Britischen Museum zu London aufbewahrt wird, fiel mir u. A. auch Cathetus fasciculata in die Hände, in der ich sofort eine mir wohlbekannte Species erkannte, die unter dem Namen Phyllanthus cinerascens, Hook. et Arn. in meiner Flora von Hongkong (Bot. Herald p. 410 t. 17) beschrieben und abgebildet ist, in China, wo sie Millett bei Macao, Hance und Champion in Hongkong sammelten, wie in Cochinchina auf Hügeln wächst, dem Prioritätsrechte gemäss, den ihr von Sprengel verliehenen Namen tragen muss, und folgende Synonyme hat:

Phyllanthus Cochinchinensis, Sprengl. Syst. Veg. III. p. 21 (1826). — Phyllanthus cinerascens, Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 211 (1841). — Seem. Bot. Herald p. 410 t. 97 (1858). — Cathetus fasciculata, Lour. Fl. Cochinch. p. 608 (1790). — Habitat agrestis in collibus Cochinchinae et Chinae australis (Loureiro! Millett Champion! Hance!).

II. Camellia drupifera, Lour.

Camellia drupifera Lour. ist eine nicht minder zweifelhafte Pflanze. Sprengel (Syst. Veg. III. p. 127) brachte sie zur Gattung Mesua, und nannte sie M. bracteata, Spr. Nees von Esenbeck (Siebold Nippon II. p. 13) hielt sie für eine nahe Verwandte der Camellia Sasanqua, und sah sie als eine Species seiner Gattung Sasanqua (durch Camellia Sasanqua und C. oleifera typisch vertreten) an. De Candolle (Prodr. I. p. 529) führte sie zwar unter Linné's Gattung Camellia auf, vermuthete in ihr jedoch eine neue Gattung. Choisy endlich (Mem. de la Soc. de physique etc. de Genève Tom. XIV. I. Part. p. 149) wünschte sich eines Urtheils über dieselbe zu enthalten, bis er Loureiro's Herbarium würde untersucht haben. Leider ist kein authentisches Exemplar der fraglichen Pflanze in London vorhanden, dürfte sich aber wahrscheinlich in Paris finden. Ich glaube jedoch auch ohne ein solches gesehen, die richtige systematische Stellung dieser zweifelhaften Art ermittelt zu haben.

Mit Mesua hat Camellia drupifera, wie auch Choisy (l. c. p. 149) bemerkt, nichts gemein. Mesua hat 1 Griffel, eine aufspringende Kapsel und entgegengesetzte Blätter, während C. drupifera 4 Griffel, eine nicht aufspringende Frucht und abwechselnde Blätter besitzt. Ebensowenig steht sie der Gattung Sasanqua nahe, denn wenn wir Camellia Sasanqua und C. oleifera als typische Arten derselben annehmen und nach denselben den Gattungscharacter entwickeln, so bieten sich uns ausser anderen Merkmalen, 3 Griffel und sitzende Blüthen, während bei C. drupifera 4 Griffel und gestielte Blüthen angegeben sind. Die in 1824 von De Candolle ausgesprochene Ansicht, dass C. drupifera einer neuen Gattung anzugehören scheine, ist nach meiner Ueberzeugung die richtige. Wir brauchen jedoch diese Gattung nicht noch zu schaffen, da sie bereits von Blume (Bijdr. 1119), unter dem Namen „Pyrenaria“ in's Leben gerufen worden ist. Das ist nämlich der Schluss, zu welchem ich nach aufmerksamem Studium sämmtlicher Ternstroemiaceen und deren Literatur gelangt bin. Als Art fällt sie mit der Pyrenaria serrata Blum. zusammen, wie folgender Vergleich der Beschreibungen zeigt, die ich aus Loureiro's Fl. Cochinchinensis und den Verhandelingen Korthal's entnehme.

Camellia drupifera, Lour.	Pyrenaria serrata, Blum.	Bemerkungen.
Arbor mediocris, ramis patentibus.	Arbor 15—20 metrorum, rami patentes.	
Folia ovato-oblonga, acuminata, subcrenata, glabra, dura, parva, alterna, petiolata.	Folia alterna, ovali-oblonga, breviter acuminata, serrata, utrinque glabra, 0,15 long., 0,05 lat., coriacea, petioli semiteres.	

Camellia drupifera, Lour.	Pyrenaria serrata, Blum.	Bemerkungen.
Flos albus, terminalis, pedunculis binis aut ternis, 1-floris.	Flores axillares, solitarii, pedunculi subteretes.	Pyr. serrata hat weisse Blüthen, die, obgleich sämmtlich achselständig, oft so nahe an der Spitze stehen, dass sie fast terminal zu sein scheinen (conf. Korth. icon.).
Calyx subrotundus, imbricatus, foliolis superioribus majoribus.	Alabastrum subglobosum. Calyx aestivatione imbricatus, sepala interiora majora.	
Corolla petala 8, oblonga, emarginata.	Corolla 5-petala, petala ovata obtusa.	Lour. durfte einzelne Kelchblätter als Blumenblätter gezählt haben, daher vielleicht der Zahlenunterschied; Pyr. serrata (conf. Korth. icon.) hat einzelne Petala emarginata.
Stamina plurima, ad basin in tubum connexa.	Stamina numerosa, filamenta monadelpha.	
Stylus 4-fidus aequalis staminibus.	Styli 5, coaliti.	Bei P. serrata (vide Korth. icon.) sind die Griffe von gleicher Länge mit den Staubfäden; da bei der 5-fächerigen Frucht oft ein Fach fehlschlägt, so ist anzunehmen, dass auch zuweilen ein Griffel weniger vorkommt.
Drupa subrotunda, nuce sulcata, 4-locularis, nucleis subrotundis. — Fructus Juglandi aequalis, nec multum dissimilis, non tamen esculentus.	Pomum sphaeroideum, obsolete 10-sulcatum, aborta 4-loculare. Semina oblonga.	Die Gestalt der Samen bei den Ternstroemiaceen variirt oft von rund zu länglich; vergl. z. B. Thea Chinensis und Camellia Japonica.
Habitat in culta cultaque in Cochinchina.	Habitat in Java.	

Aus dieser vergleichenden Übersicht ergibt sich, dass keine wesentliche Unterschiede zwischen Camellia drupifera und Pyrenaria serrata existiren. Bei C. drupifera stehen die Blüthen zu zweien oder dreien, bei P. serrata sind sie nach der Beschreibung und Abbildung stets vereinzelt. Wer jedoch Ternstroemiaceen kennt, wird wissen, wie wenig ein solcher Unterschied bedeutet, und dass bei vielen Arten die Blüthen bald vereinzelt, bald zu mehren auftreten. Ich bin daher geneigt, auch ohne ein authentisches Exemplar gesehen zu haben, Camellia drupifera und Pyrenaria serrata für identisch zu halten.

Schliesslich noch eine Übersicht sämmtlicher Arten der Gattung Pyrenaria, nach einer kürzlich von mir gemachten Revision.

Pyrenaria, Blum.

Bl. Bijdr. 1119. Korth. Verhand. p. 146. — Endl. Gen. n. 5429.

1) Pyrenaria serrata, Blum. Bijdr. 1119. — Korth. Verh. p. 146. t. 30. — Hasskarl Cat. Hort. Bog. p. 211. — Chois. in Mem. Soc. phys. de Genève XIV. I. Part. p 171. — Camellia drupifera, Lour. Fl. Cochin. p. 411? — Mesua bracteata. Sprengl. Syst. Veg. III. p. 127? — „Cay Deau so", Cochinchinensium, teste Lour.? — „Kalappa tjoen beedjoh", Sundaice, teste Hassk. — Java (et Cochinchina.?)

2) Pyrenaria barringtoniaefolia, Seem. — Eusynaxis barringtoniaefolia, Griffith. Notulae IV. p. 560. t. DCIII. — Assam.

Unterscheidet sich von der vorhergehenden Art durch sitzende Bluthen.

3) Pyrenaria oidocarpa, Korth. Verhand. p. 147. — Chois. l. c. p. 172. — Java.

4) Pyrenaria masocarpa, Korth. Verhand. p. 147. — Chois. l. c. p. 172. — Borneo.

5) Pyrenaria lasiocarpa, Korth. Verhand. p. 147. — Chois. l. c. p. 172. — Java.

6) Pyrenaria acuminata, Planch. mss. in Herb. Hook. — Chois. l. c. p. 172. — Gordonia (Camellia?) acuminata, Wall. Cat. n. 3664! — Malacca, Penang, Singapore.

Steht der P. lasiocarpa sehr nahe, doch unterscheidet sie sich durch ihre spitzen, nicht stumpfen Bracteen. Cuming's n. 2423 ist nicht von den Philippinen, wie Choisy annimmt, sondern von Singapore. Die Zahl der Griffel beläuft sich in normal ausgebildeten Blüthen stets auf 5; wenn Choisy weniger sah, so müssen die von ihm untersuchten Blüthen keine normale gewesen sein.

7) Pyrenaria attenuata, Seem. — Freziera? attenuata (an Camellia?) Wall. tr. Cat. n. 1451! — Thea. Assamica. affinis, sp. Chois. in Mem. Soc. Gen. XIV. I. p. 156 (1855)! —

Thea viridis var. Assamica? Planch. mss. in Herb. Hook Chois. l. c. p. 179. — Tavoy.

Diese Pflanze hat in ihrem Äusseren viel Ähnlichkeit mit dem wilden Thee Assams, daher sie mit ihm verwechselt ist. Sie besitzt jedoch alle Gattungs-Charactere, die den übrigen Arten von Pyrenaria eigen sind, — 5 Kelch- und Blumenblätter, 5 freie Staubfäden und eine grosse Anzahl monadelphisch-verwachsener, dazu am Blüthenstiele zwei abwechselnd stehende, stumpfe Bracteen.

London, 13. Februar 1859.

Berthold Seemann.

Über eigenthümliche Blatteinschlüsse im Lettenkohlensandstein bei Apolda.

Bei Gelegenheit von Untersuchungen über eingeschlossene Blattfragmente von Cycadeen*) im Lettenkohlensandstein des Neuen Werkes bei Apolda, etwa vier Stunden von Jena, entdeckte ich zufällig auf den Schichtflächen eben dieses Sandsteins ein Gewebe von so durchaus klarer Beschaffenheit, dass ich es bei der ersten, oberflächlichen mikroskopischen Untersuchung für ein Gewebe noch lebender Pflanzen zu halten geneigt war. Diese Vermuthung musste jedoch bei näherer Überlegung bald verworfen werden, denn erstens hatte es schon an sich wenig Wahrscheinliches, dass in die Schichtspaltungen ziemlich mächtiger Felsbildungen Gefässbündelpflanzen eingedrungen sein sollten; zweitens ist von eigentlichen Spalten nirgends die Rede, sondern man hat Mühe, das Gestein durch kräftige Hammerschläge so zerfallen zu machen, dass die Schichtflächen zu Tage kommen, und endlich drittens zeigen diese Einschlüsse selbst, zwar nicht in Bezug auf ihre Structur, wohl aber in Bezug auf ihren Erhaltungszustand, völlige Übereinstimmung mit der Beschaffenheit jener Reste von Cycadeen. Sie zeigen dieselbe gelbliche Färbung, etwa der eines gelblichen Harzes vergleichbar und dieselbe Zerrissenheit, die offenbar von dem ewigen Hin- und Herrollen am Strande des Keupermeeres herrührt. Wesentlich unterschieden von jenen Fragmenten sind sie indessen durch zweierlei: durch die Pflanzentheile, von denen sie herrühren und durch den Platz, welchen sie im Pflanzensystem einnehmen.

Was das erste anlangt, so ist bei den erwähnten Cycadeen die Blattoberhaut oder eigentlich nur die sehr dicke Cuticula mit einem Theil der daran hängenden Intercellularsubstanz erhalten, während alles Übrige, von zarterer Beschaffenheit, längst der Verwitterung anheimgefallen ist. Bei unserer Pflanze ist es gerade umgekehrt: sei es nun, dass die Oberhaut durch die Reibung der Blätter auf dem Strande entfernt wurde, sei es, dass sie, von sehr zarter Natur, längst verwittert ist — kurz, an den vorliegenden Fragmenten ist nichts erhalten, als die Gefässbündel mit einem kleinen Theil daranhängenden Blattparenchyms.

Die Gefässbündel nun in ihrer Verzweigung — und damit komme ich an den zweiten oben erwähnten Differenzpunct, — lassen wenigstens so viel mit fast völliger Sicherheit erkennen, dass diese Fragmente nicht zu den Cycadeen, ebenso wenig zu den Farnkräutern gerechnet werden können. Die Gefässbündel nämlich, durchweg nur poröse oder getüpfelte Gefässe mit sehr kleinen Tüpfeln zeigend, sind von Anfang an ausserordentlich häufig verzweigt, so dass sie vielleicht einer monokotyledonen, mit viel mehr Wahrscheinlichkeit aber einer dikotyledonen Pflanze angehören.

Die langen, schmalen, getüpfelten Gefässe liegen dicht gedrängt beisammen, umgeben von einem dünnwandigen Gewebe langgestreckter Zellen.

Nach diesen wenigen Bestimmungen, welche sich über die Natur der Fragmente geben lassen, ist eine genaue Angabe der Stelle, welche sie im System einnehmen, unmöglich; doch sind diese und ähnliche Reste der Lettenkohle, welche uns fast unversehrte Pflanzentheile liefern, gewiss vom höchsten Interesse; hier thun wir einen fast unmittelbaren Blick in die Structurverhältnisse urweltlicher Pflanzen und werden vielleicht nach und nach aus kleinen Bausteinen ein klares Bild von der Urflora einer Periode der Erdgeschichte oder wenigstens einer Localität derselben, nämlich des Meeresstrandes am Keuperbecken, zusammensetzen können.

Bornemann*) beschreibt die Blattoberhäute zweier Pflanzen mit verzweigten Nerven

*) De Cycadeis quibusdam fossilibus diss. Jen. 1858.

*) J. G. Bornemann: Über organ. Reste der Lettenkohlengruppe Thüringens. Leipzig, 1856.

aus der Lettenkohle von Mühlhausen. Er ist auch bei diesen Pflanzen zu einer Bestimmung nicht im Stande gewesen und giebt ihnen den weit umfassenden Namen „Scytophyllum." Die beiden Pflanzen, welche er unter diesem Namen beschrieben hat, sind allerdings von der meinigen verschieden; die eine (Scytophyllum Bergeri Born.), weil sie mit einem Hauptnamen versehen ist, die andere (Scytophyllum dentatum Born.), weil bei ihr die Nerven niemals anastomosiren sollen. Jene beiden, von Bornemann beschriebenen Blattreste gehören auch wohl zwei sehr verschiedenen Pflanzenfamilien an; aber bis sich etwas Näheres über ihre Stellung im System nachweisen lässt, mag es ganz passend sein, sie unter einem Sammelnamen von so allgemeiner Bedeutung zu vereinigen.

So wage denn auch ich, das von mir aufgefundene Blattfragment bis auf Weiteres jenen Fragmenten von Bornemann unter dem Namen Scytophyllum Apoldense anzureihen und behalte mir oder glücklicheren Forschern eine genauere Bestimmung vor.

Jena, Februar 1859.

Ernst Hallier, Dr.

Neue Bücher.

Folia Archidacea. An Enumeration of the known Species of Orchids. By Prof. Lindley. Part VIII. London. 1859. 8vo.

Dieses im Februar d. J. ausgegebene Heft von Lindley's berühmtem Werke behandelt die Gattungen Stelis (mit 133 Arten), Oberonis (mit 52 Arten), Alvisia (1 Art), Nestropia (mit 9 Arten), Brachyonidium (mit 3 Arten), und Pleurothallis (mit 25 Arten; das nächste Heft wird jedoch erst den Schluss dieser Gattung bringen). Angehängt sind französisch geschriebene Beobachtungen über das Aufspringen der Orchideen-Frucht (nebst einer Tafel), von Ed. Prillieux.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 15. März. Die Bombay Times meldet: Herr Schlagintweit, der mit magnetischen Aufnahmen beschäftigte deutsche Gelehrte (d. h. also der seit lange vermisste von den drei Brüdern) befindet sich mit seiner Begleitung (his staff) in Mussuri (Mussoore).

— Ein Portrait Alexander von Humboldt's in Lebensgrösse ist von Prof. Jul. Schrader in würdevollster Weise vollendet worden. Humboldt selbst erklärt es für das ihm ähnlichste und gelungenste Werk; es wird in Paris ausgestellt werden.

— Von Dr. Milde in Breslau ist bei Gräfenberg ein neues Lebermoos (Notothylas fertilis) entdeckt worden, die einzige europäische Art einer Gattung, deren vier übrige Arten in Java und Nordamerika zu Hause sind und sich von den nächstverwandten Anthocerotheen durch eine die reife Kapsel umschliessende Hülle, durch die an der Basis in Stiel und kugeligen Bulbus ausgehende Kapsel, durch den Mangel an Spaltöffnungen, durch eigenthümlich gestaltete Schleuderorgane (unregelmässige Zellen mit spiraligen Verdickungsstreifen) und ein aus ähnlichen Zellen bestehendes und in dieselben sich auflösendes Säulchen auszeichnen.

— Am 2. März starb in seiner Vaterstadt Sondershausen der bekannte geographische Schriftsteller Cannabich nach einem kurzen und schmerzlosen Krankenlager in einem Alter von 82 Jahren.

— Am 28. Febr. brannte der Saal des chemischen Laboratoriums der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Paris aus.

Berlin, 5. Febr. Der Oberberghauptmann Graf v. Beust, Mitglied der Leopoldina, ist hier im Alter von 75 Jahren mit Tode abgegangen. Graf Beust wirkte früher eine Reihe von Jahren als Berghauptmann an dem Oberbergamt der Rheinprovinz; hierher zu einer höhern Stelle befördert (als wirkl. Geh. Rath und Mitglied des Staatsraths) trat er bald, durch körperliche Schwäche genöthigt, von den öffentlichen Geschäften zurück.

— Der bisherige Privatdocent Herr Dr. Rob. Caspary in Bonn ist zum ordentl. Professor der Botanik in der philosoph. Facultät der Univ. Königsberg ernannt.

— Am 28. Januar ist der bekannte und als Botaniker im Gebiet der Algenkunde berühmte Bischof von Wermland, Dr. Agardh in Carlstad in einem Alter von 74 Jahren und 5 Tagen mit Tode abgegangen. Als Naturforscher, Statistiker und Geistlicher war Agardh einer der berühmtesten Gelehrten

Europa's und stellen ihn die Schweden zur Seite eines Linné und eines Berzelius. Karl Adolph Agardh wurde am 23. Januar 1785 im Dorf Bädstad, Diöc. Lund in Schoonen, geboren, bekleidete von 1812 bis 1834 das Professorat der Botanik und prakt. Oeconomie an der Univ. zu Lund und wurde 1834 zum Bischof des Stifts Carlstad ernannt; seit 1819 war er Mitglied der Leopoldina.

Leipzig, 30. Jan. Im Verlage von O. Spamer in Leipzig erscheinen, zugleich als 3. Band vom „Buch der Reisen und Entdeckungen“, Dr. Eduard Vogel's „Entdeckungsreisen in Central-Afrika, nebst einer Lebensskizze des vermissten Reisenden. Nach authentischen Quellen herausgegeben von Hermann Wagner. Mit vielen Illustrationen, Karten u. s. w.“ Da dem Herausgeber die Briefe und handschriftlichen Aufzeichnungen Vogel's, sowie eine Menge von Original-Documenten vorliegen, wird das Buch zur willkommenen Berichtigung der mancherlei Irrthümer dienen, welche durch die heimische und auswärtige Presse, z. B. durch die kürzlich in Paris erschienene Schrift von Malte-Brun, über die Lebensverhältnisse unsers berühmten Landsmanns verbreitet worden sind. (C.-A.)

Dresden, Februar. Die drei Söhne des am 25. October 1844 verstorbenen Geh. Ober-Forstraths Cotta zu Tharand, der Ober-Forstmeister W. Cotta zu Tharandt, der Professor an der Akademie für Forst- und Landwirthe zu Tharandt, A. Cotta, und der Dr. phil., Professor der Geognosie etc. an der kgl. Berg-Akademie zu Freiberg, B. Cotta, sind auf Grund des ihrer Familie zustehenden und vom Kaiser Sigismund im Jahr 1420 anerkannten Adels auch als dem Adelstande des Königreichs Sachsen angehörig anerkannt und ist ihnen für sich und ihre eheliche Descendenz die Berechtigung zu Führung des Adels unter Beibehaltung des ihnen im Jahr 1420 verliehenen Wappens, beigelegt.

Grossbritannien.

London, 20. Februar. Während Professor Reichenbach fil. sich in der Hamburger Gartenzeitung beklagt, dass Dr. Lindley seine Orchideen-Arbeiten vernachlässigt, liest Lindley bei Besprechung der „Collection des Orchidées“ Herrn Blume den Text, dass er es mit Reichenbach nicht besser macht. Da das Studium der Orchideen gegenwärtig kaum von einem halben Dutzend Botanikern erster Grösse getrieben wird, so dürfte man allerdings erwarten, dass sie sich genauer mit ihren respectiven Arbeiten bekannt machten, als sie es zu thun scheinen. Reichenbach, der gewissenhaft die Früchte seiner Mitarbeiter auf dem Felde der Orchideenkunde benutzt und citirt, hat allerdings Ursache zu klagen. Doch bei Lindley liegt gewiss nichts weiter als ein Versehen zu Grunde, das zu entschuldigen ist. Blume's Verfahren gegen Reichenbach's Arbeiten hat jedoch keine solche Entschuldigung für sich und wir halten es geradezu für unsere Pflicht, Lindley's Protest, durch Übertragung der Hauptstellen, zu endorsiren: „Blume's Collection des Orchidées“ sagt Lindley (Gardn. Chronicle Febr. 5, 1859), ist ein auf dem besten Papier gedrucktes, mit colorirten und uncolorirten Tafeln ausgestattetes, von einem gelehrten holländischen Botaniker verfasstes und dem König von Würtemberg gewidmetes Werk. Die Widmung an Se. Majestät ist wie alle solche Widmungen, und bedarf daher keiner Erwähnung. Die Vorrede beginnt mit einem Ausfall auf die holländische Regierung, dass sie des gelehrten Verfassers Verdienste übersehen und sich geweigert habe, die Kosten seiner Werke zu tragen. Dr. Blume belehrt seine Leser, dass das Material, welches er zusammengebracht (und er hätte hinzufügen können: für sich behalten), ungeheuer sei, und dass er es auf eigene Kosten veröffentlicht, damit es der Wissenschaft nicht verloren gehe; einige neuere holländische Pflanzensammler werden ein wenig gelobt, dagegen wird jede Erwähnung anderer streng vermieden; die Vorrede schliesst endlich mit des Verfassers eigenen theoretischen Ansichten über die Structur der Orchideen, mit denen wir unsere Leser nicht belästigen wollten, und auf die der Verfasser am Ende der vierundzwanzigsten Lieferung (aus welcher dieses theuere Buch bestehen wird) wieder zurück zu kommen verspricht. Das Titelbild stellt einen von drei hässlichen, halbnackten Gestalten ausgeführten Tanz vor. Der Hauptkörper des Werkes besteht aus lateinischen und französischen Beschreibungen verschiedener Genera, illustrirt durch uncolorirte und colorirte Abbildungen. Die erste Gattung ist Phaius (14 Seiten füllend), dann folgt Bletia, Thelasis, Dilochia und Pachychilus. Gegen die Weise und Form dieses Theiles der Blume-schen Schrift haben wir nichts einzuwenden; seine Sprache ist klar, seine Beobachtungen sind logisch geordnet. Wir bedauern jedoch,

dass seine Aburtheilung vorschnell und ungenügend ist, während seine Vernachlässigung der wohlbekannten Arbeiten Anderer Rüge verdient. Sein Buch erschien Ende 1858; wir empfingen unser Exemplar am 3. November. In seinem ersten Artikel handelt er über Phaius, eine Gattung, von der mehrere javanische Arten von Reichenbach fil. schon veröffentlicht, ja selbst abgebildet wurden; eine, P. cupreus, erschien bereits in der Bonplandia vom 1. August 1855 Von alle diesem wird jedoch nicht die geringste Notiz genommen. Dasselbe ist der Fall mit Pachychilus (deren Name unnöthiger Weise in Pachystoma umgeändert wird), über deren Arten vor einigen Jahren ein sehr guter Bericht in der Bonplandia von demselben tüchtigen deutschen Botaniker gegeben wurde, der selbst die Identität mit Apaturia nachwies, — ein Name, der daher zu beseitigen ist. Doch Prof. Blume übergeht ihn mit Stillschweigen, als ob er niemals ein Wort über den Gegenstand geschrieben hätte. Gegen eine solche Handlungsweise zu protestiren, ist Pflicht aller Freunde der Wissenschaft. Eine solche Suppressio veri ist, wie wir glauben, ohne Beispiel, die, während sie einem Zeitgenossen Unrecht thut, weiter nichts ist, als ein gegen die Geschichte der Entdeckung verübter Betrug. Wir zögern um so weniger, uns dieser starken Ausdrücke zu bedienen, da wir (Lindley!) persönlich wenig Ursache zu klagen haben. Näheres Eingehen auf den systematischen Theil von Dr. Blume's neuem Werke sparen wir bis zu einer künftigen Gelegenheit auf, aber wir können nicht umhin, sofort über einige Punkte Bemerkungen zu machen. Der gelehrte Verfasser, indem er Pesomeria auf Phaius reducirt, übersieht gänzlich die höchst wichtigen Eigenthümlichkeiten, auf welche die erstere Gattung gegründet ward. Von Dilochia sagt er, dass der Gründer der Gattung ihr 4 anstatt 8 Pollenmassen zugeschrieben, was buchstäblich wahr ist; durch einen Zufall war nämlich die Zahl 4 für 8 gesetzt, doch dieser in die Augen springende Druckfehler war in der analytischen Tabelle, die einige Seiten vorher gegeben, corrigirt, was Prof. Blume mit einiger Umsicht im Stande gewesen wäre zu entdecken. Auch ist sein Bericht über seine eigene javanische Art der Gattung weniger als ein Irrthum; seine D. Wallichii ist durchaus von der Singapore-Species verschieden, wie jeder aufmerksame Leser bemerken wird. Sie ist in der That D. pentandra Rchb. fil., die Reichenbach fil. unter dem Namen anderthalb Jahre früher, d. h. am 1. März 1857 in der Bonplandia beschrieb. Ob dieses Ignoriren der Werke Anderer aus Mangel an Aufmerksamkeit oder Kenntnissen entspringt, wagen wir nicht zu bestimmen, jedenfalls ist es — zur Ehre der Naturforscher sei es gesagt — höchst schimpflich, und steht ohne Beispiel da. Eine solche Behandlung des tüchtigsten aller continentalen Orchidologen wird von den Männern der Wissenschaft nicht unterstützt werden, und sie werden Reichenbach die Gerechtigkeit wiederfahren lassen, welche Prof. Blume sich bemüht hat, ihm vorzuenthalten. Da Dilochia, Phaius und Bletia bald eine Stelle in den Foliis Orchidaceis finden werden, so enthalten wir uns hier einer Critik derselben. Hinsichtlich Thelasis wollen wir nur bemerken, dass das, was Blume darüber schreibt, ein blosses Gewebe von Irrthümern ist. Erst verweist er Griffith's Euphroboscis pygmaea nach seiner Thelasis capitata, mit der die Pflanze, nach der Abbildung zu urtheilen, wenig Ähnlichkeit hat, dann erklärt er diese Euphroboscis für eine besondere Art, die er Th. pygmaea nennt; und endlich macht er eine dritte Art aus der monströsen, von Wight abgebildeten Form. Es ist unmöglich, die Verwirrung noch zu vergrössern.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



ACADEMIA CAESAREA GERMANICA LEOPOLDINO-CAROLINA.

Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Geschenk Sr. Maj. des Königs von Sachsen.

Als erfreuliches Zeugniss der wachsenden Theilnahme der hohen deutschen Fürsten an der Förderung der Thätigkeit der Akademie

und an den Plänen zur Reorganisation dieses ehrwürdigen freien deutschen Institutes und Restes der frühern deutschen Einheit, hat die Akademie nach Übersendung des 26. Bandes, 2. Abth. ihrer Verhandlungen, von der Huld Sr. Majestät des Königs von Sachsen einen ausserordentlichen Beitrag von 300 Thlr. zu ihren Fonds ausgezahlt erhalten.

Jena, den 3. März 1859.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie.

Dr. D. G. Kieser.

Verlegung des Verlags der Nova Acta.

Hinsichtlich des Verlags der Verhandlungen der Akademie ist in Rücksicht auf den gegenwärtigen Sitz der Akademie der bisherige Contract mit dem Buchhändler Herrn Ed. Weber in Bonn gekündigt und wegen des fernern Drucks und Verlags vom 27. Bande an ein Contract mit dem Herrn Buchhändler Friedrich Frommann in Jena abgeschlossen worden; an welchen sich also die verehrten Theilnehmer in Zukunft zu wenden eingeladen werden.

Jena, den 3. März 1859.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie

Dr. D. G. Kieser.

Einladung zur Adjuncten-Conferenz.

Die Einladung zu einer Conferenz der 16 Herren Adjuncten der Akademie am 2. Mai d. J. in Jena, auf welcher über den vergangenen, gegenwärtigen und zukünftigen Zustand derselben Mittheilung, Berathung und, wo nöthig, Beschlussfassung statt finden wird, ist am 1. d. M. erlassen worden.

Jena, den 3. März 1859.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie.

Dr. D. G. Kieser.

Verzeichniss

der Mitglieder und Beamten der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher.

Berichtigt bis zum 15. März 1859.

Protector:

Se. Majestät Friedrich Wilhelm IV., König von Preussen.

Präsidium:

Dr. Dietrich Georg Kieser,
Präsident,
kraft kaiserlicher Privilegien Sacri Romani Imperii Nobilis,
Archiater et Comes Palatinus Caesareus,
Mitglied der Akademie den 28. December 1816,
zum Adjuncten ernannt den 31. October 1818,
zum Director ephemeridum ernannt den 1. November 1848,
zum Präsidenten erwählt den 24. Mai 1858.

Comthur des grossherzogl. sachsen-weimar. weissen Falken-Ordens und des herzogl. sachsen-ernestin. Haus-Ordens, Inhaber der grossherzogl. sachsen-weimar. Militair-Verdienst-Medaille und der königl. preuss. Medaille vom J. 1815 für Pflichttreue im Kriege; königl. preuss. Hofrath, grossherzogl. sachsen-weimar. Geh. Hof- und Medicinal-Rath, ordentl. öffentl. Professor der Medicin, Senior der medicin. Facultät, Universitäts-Physikus und Director der akadem.-psychiaterischen Klinik der grossherzogl. und herzogl. sächs. Gesammt-Universität zu Jena, wie auch Director der grossherzogl. Irren-Heil- und Pflege-Anstalt daselbst, erster Ehren-Präsident des Vereins deutscher Aerzte in Paris, cogn. *Scheuchzer I.*

Director ephemeridum:

Vacat.

Adjuncten:

Dr. Carl Gustav Christoph Bischof,
Mitglied der Akademie den 26. August 1818,
zum Adjunct ernannt den 1. December 1818,

Ritter des kgl. pr. rothen Adler-Ord. 4. Cl., königl. preuss. Geh. Bergrath und ord. Prof. der Chemie und Technologie, Director des chemischen Laboratoriums und technolog. Cabinets der königl. rhein. Friedr.-Wilh.-Univ. zu Bonn. Senior des Adjuncten-Collegiums, cogn. *Pythagoras.*

Dr. Carl Friedrich Philipp Ritter von Martius,
Mitglied der Akademie den 12. Mai 1816,
zum Adjunct ernannt den 10. December 1840,

Ritter des kgl. Civ.-Verd.-Ord. der baiersch. Krone und des kgl. baiersch. Maximilian-Ord. für Kunst u. Wissenschaft, Commandeur des grossh. badensch. zähringer Löwen-Ord., Ritter des kgl. dänisch. Dannebrog-Ord., des kgl. schwedisch. Nordstern-Ord., des kgl. sächsisch. Civ.-Verd.-Ord., des kgl. portugies. Ord. der Empfängniss Unsrer Lieben Frau von Villa Vicosa, des k. russisch. St. Stanisl.-Ord. 2. Kl., Officier und Ritter der kaiserl. brasilian. Ord. von der Rose und vom Südkreuz; kgl. baiersch. Geheimrath, quiesc. ord. öffentl. Prof. der Botanik und Conservator des botan. Gartens an der kgl. Ludw. Maximil.-Univ. zu München, ord. Mitglied der kgl. baiersch. Akademie der Wissensch. u. Präsid. der kgl. botan. Gesellschaft zu Regensburg, cogn. *Callisthenes.*

Dr. Johann Georg Christian Lehmann,
Mitglied der Akademie den 26. August 1818,
zum Adjunct ernannt den 1. October 1843,
Ritter des kgl. preuss. rothen Adler-Ord. 3. Cl., ord. Prof. der Naturgeschichte u. Oberbibliothekar am Gymnasium academicum u. Director des botan. Gartens, Oberdirector u. erster Bibliothekar der öffentl. Stadtbibliothek, auch Oberbibliothekar am Johanneum zu Hamburg, cogn. *Helianthus*.

Dr. Georg Friedrich von Jäger,
Mitglied der Akademie den 28. November 1824,
zum Adjunct ernannt den 13 April 1846,
Ritter des kgl. Civ.-Verd.-Ord. der würtemberg. Krone u. des kgl. baiersch. Civ.-Verd.-Ord. v. h. Michael, kgl. würtemberg. Ober-Medicinalrath u. Ehrenmitglied des kgl. Medicinal-Collegiums, vormal. Aufseher u. erster Conservator des kgl. Naturalien-Cabinets, jetzt Ehrenmitglied der Verwaltung dieser Anstalt, ehemal. Prof. der Chemie, Naturgeschichte und Medicin am kgl. Obergymnasium und Ehrenbürger der Stadt Stuttgart, ordentl. auswärt. Mitgl. der kgl. baiersch. Akademie der Wissenschaften zu München, cogn. *Borrichius*.

Dr. Eduard Fenzl,
Mitglied der Akademie den 15. October 1842,
zum Adjunct ernannt den 14. Februar 1851,
ord. öffentl. Prof. der Botanik und Director des botan. Universitäts-Gartens an der k. k. Univ. zu Wien, Vorstand und Custos des k. k. botan. Hofcabinets, wirkl. Mitglied der k. k. Akademie der Wissenschaften daselbst, erster Vice-Präsident des zoolog. botan. Vereins, Ausschussmitglied und Vice-Präsident der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, cogn. *Bergius*.

Dr. Wilhelm Carl Haidinger,
Mitglied der Akademie den 15. October 1847,
zum Adjunct ernannt den 14. Februar 1851,
Ritter des k. k. österr. Franz-Joseph-Ord., des kgl. sächs. Albrechts-Ord, des kgl. pr. Ord. „pour le mérite“ und des kgl. baier. Maximilian-Ord. für Wissensch. und Kunst; k. k. Sectionsrath im Ministerium des Innern und Director der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien, wirkl. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften und des Doctoren-Collegiums der philosophischen Facultät der k. k. Univ., Begründer und erster Präsident der k. k. geographischen Gesellschaft daselbst, cogn. *A. S. Hoffmann*.

Dr. Johann Ferdinand Martin Heyfelder,
Mitglied der Akademie den 19. Mai 1828,
zum Adjunct ernannt den 14. Februar 1851,
Ritter des herzogl. sachsen-Ernestin. Haus-Ord. und des k. russisch. St. Stanislaus- und des St. Annen-Ord. 2. Kl., kaiserl. russisch. Collegienrath, Oberchirurg beim medicin. Departement des k. russisch. Kriegs-Ministeriums zu St. Petersburg, cogn. *Rosen*.

Dr. Johann Georg Friedrich Will,
Mitglied der Akademie den 15. October 1843,
zum Adjunct ernannt den 24 August 1851,
ord. Prof. der Medicin, vergl. Anatomie, Zoologie und Veterinairwissenschaften und Director des zoolog. und zootom. Museums an der Univ. zu Erlangen, cogn. *Eustachius*.

Dr. Alexander Braun,
Mitglied der Akademie den 24. Mai 1830,
zum Adjunct ernannt den 1. Mai 1853,
Ritter des kgl. pr. rothen Adler-Ord. 4. Kl., ordentl. Prof. der Botanik an der Univ. und der kgl. medicin.-chirurg. Militair-Akademie, Director des kgl. botan. Gartens und des kgl. Herbariums, wie auch des kgl. Gartenbau-Vereins, ord. Mitglied der kgl. Akademie der Wissenschaften in Berlin, cogn. *Dodartius*.

Dr. Johann Michael Mappes,
Mitglied der Akademie den 2. Januar 1852,
zum Adjunct ernannt den 1. Mai 1853,
prakt. Arzt, erster Stadtphysikus u. Director des Medicinal-Collegiums der Stadt Frankfurt a. M., Mitglied der gesetzgebenden Versammlung des Freistaates Frankfurt, Arzt am Senckenbergischen Stift u. Lehrer der Anatomie u. Vorsteher der anatom. Anstalt und deren Sammlungen am Senckenbergischen medicin. Institut und ord. Mitglied der Senckenberg. naturforsch. Gesellschaft in Frankfurt a. M., cogn. *Senckenberg*.

Dr. Carl Heinrich Schultz, Bipontinus,
Mitglied der Akademie den 15. October 1843,
zum Adjunct ernannt den 1. Mai 1853,
erster Hospital-Arzt und Botaniker, Mitglied der Bade-Commission zu Dürkheim und Director der „Pollichia“, eines naturwissenschaftl. Vereins in der baiersch. Rheinpfalz, zu Deidesheim bei Speyer, cogn. *Cassini*.

Dr. Johann Jacob Nöggerath,
Mitglied der Akademie den 28. Januar 1819,
zum Adjunct ernannt den 13. September 1857,
Ritter des kgl. preuss. rothen Adler-Ord. 3. Kl. m. d. Schleife u. des k. russisch. St. Stanisl.-Ord. 2 Kl., kgl. preuss. geh. Bergrath und Oberbergrath beim Oberbergamte für die Rheinprovinz, ord. Prof. der Mineralogie u. Bergwerkswissenschaften an der kgl. rheinischen Friedr.-Wilh.-Univ. und an der kgl. höhern landwirthschaftl. Lehranstalt zu Poppelsdorf, sowie erster Director des naturhistor. Museums und naturwissenschaftl. Seminars der Univ. zu Bonn, cogn. *Knorrius I.*

Dr. Christian Carl Friedrich Ferdinand Senft,
Mitglied der Akademie den 13. Juli 1855,
zum Adjunct ernannt den 14. September 1857,
Prof. der Naturwissenschaften u. Mineralogie am grossherzogl. Real-Gymnasium u. am Forstinstitute zu Eisenach, cogn. *Heim II.*

Dr. Arnold Adolph Berthold,
Mitglied der Akademie den 10. Juni 1829,
zum Adjunct ernannt den 6. November 1857,
Ritter des kgl. hannov. Guelphen-Ord. 4. Kl., kgl. hannov. Hofrath, ord. Professor der Medicin und Director des academ.-zoolog. Museums an der kgl.

Georgia-Augusta-Univ. zu Göttingen, ord. Mitglied der kgl. Gesellschaft der Wissensch. daselbst, cogn. *Wepfer.*

Dr. Carl Berthold Seemann,
Mitglied der Akademie den 13. März 1852,
zum Adjunct ernannt den 20. December 1857,
Privatgelehrter der Botanik, Chef-Redacteur der „Bonplandia", des officiellen Organs der K. L.-C. Akademie der Naturforscher, Inhaber der kgl. grossbrit. Verdienst-Medaille „Für arctische Entdeckungen", cogn. *Bonpland.*

Dr. Anton Schrötter,
Mitglied der Akademie den 16. September 1856,
zum Adjunct ernannt den 20. December 1857,
Ritter des k. k. österr. Franz-Joseph-Ord. u. der k. franz. Ehrenlegion, Prof. der Chemie am k. k. polytechnischen Institut, wirkl. Mitglied und General-Secretair der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, cogn. *Kunkel.*

Büreau:

Johannes Carl Theobald Schideck.

Bibliothekar:

Amadeus Constantin Fidelius Henry.

Ordentliche Mitglieder:

(Jahr und Datum der Aufnahme sind jedem Namen vorgesetzt.)

1851. März 15. Ackner, Michael Johann, Mineralog u. evangel. Pfarrer zu Hamersdorf bei Hermannstadt in Siebenbürgen, Prosyndicus des Hermannstädter Capitels Augsb. Conf., cogn. *Hausmann.*

1857. Oct. 1. Dr. Adamowicz, Adam Ferdinand von, kaiserl. russ. Staatsrath, ord. öffentl. Prof. der Veterinärwissenschaften und der Geschichte der Medicin, sowie Mitglied der akad. Regierung der vormal. k. medicin.-chirurg. Akademie zu Wilna, Präs. der k. medicin. Gesellschaft daselbst, wirkl. Mitglied der archäolog. Commission und des Museums und Vice-Präses des evangel. Collegiums zu Wilna, cogn. *Bojanus II.*

1820. Nov. 28. Dr. Adolmann, Franz Joseph, Prof. der Naturgeschichte a. D. in Würzburg, cogn. *Kiggelarius.*

1855. Mai 1. Dr. Adelmann, Franz Georg Blasius von, k. russisch. Staatsrath, Prof. der Chirurgie und Augenheilkunde und Director der chirurg. Klinik in Dorpat, cogn. *Wrisberg III.*

1836. Aug. 3. Dr. Agardh jun., Jacob Georg, ord. Prof. der Botanik und Oeconomie und Director des botan. Gartens an der Univ. zu Lund, cogn. *Agardh.*

1838. Jan. 1. Dr. Agassiz, Ludwig, Professor der Naturgeschichte an der Harward-Universität zu Cambridge im nordamerikan. Staate Massachussets, cogn. *Artedi.*

1856. Jan. 1. Dr. Albers, Johann Friedrich Hermann, Prof. der allgem. Pathologie, patholog. Anatomie und Psychiatrik an der kgl. pr. Rhein-Univ. und Director einer Privat-Irrenanstalt zu Bonn, cogn. *Wichmann.*

1858. Februar 9. Dr. Ammon, Friedrich August von, kgl. sächsischer wirkl. Leibarzt und Geh. Medicinalrath im kgl. sächs. Ministerium des Innern, prakt. Arzt zu Dresden, cogn. *Himly.*

1857. Jan. 5. Dr. Andersson, Nils Johann, Prof. der Botanik bei der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm und Intendant der botan. Abth. des kgl. schwedischen Reichsmuseums daselbst, cogn. *Wikström.*

1852. Jan. 2. Dr. Andral, Gabriel, Oberarzt und ord. Prof. der medicin. Klinik an der Facultät der Medicin der Univ. zu Paris, Mitglied des k. Instituts von Frankreich und der k. Akademie der Medicin in Paris und Brüssel, cogn. *Peter Frank I.*

1855. Sept. 10. Dr. Arendt, Nicolaus Martin von, Exc., kaiserl. russischer wirkl. Geh. Rath, erster Leibarzt des Kaisers von Russland, Chef und Inspector sämmtlicher Civilhospitäler Russlands, in St. Petersburg, cogn. *Astley Cooper.*

1855. Oct. 15. Dr. Arnoldi, Carl Wilhelm, praktischer und Districts-Arzt zu Winningen an der Mosel, im Kreise und Regierungsbezirke Coblenz, cogn. *Beuth.*

1834. Juni 25. Dr. Arnott, Georg Arnott-Walker, kgl. Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Univ. zu Glasgow in Schottland, cogn. *Sibbald II.*

1856. Mai 1. Dr. Arppe, Adolph Eduard, ord. Prof. der Chemie an der russisch-kaiserl. Alexander-Univ. zu Helsingfors und beständ. Secretair der finnländ. Gesellschaft der Wissenschaften daselbst, cogn. *Gahn.*

1856. Oct. 22. Dr. Auer, Aloys von, k. k. österreich. wirkl. Hofrath, Director der Kaiserlichen Hof- und Staats-Druckerei und wirkliches Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, Erfinder der Methode des Naturselbstdrucks (Autotypographie) für Naturprodukte und Pflanzen, cogn. *Daguerre.*

1821. Nov. 28. Dr. Autenrieth, Hermann Friedrich, emerit. Professor der Medicin an der Universität und practischer Arzt in Tübingen, cogn. *Boehmer.*

1820. Jan. 1. Dr. Baer, Carl Ernst von, Exc., kaiserl. russisch. wirkl. Staatsrath, ord. Professor der Naturgeschichte, Anatomie und Zoologie, Director des anatom. Museums an der kaiserl. medicinisch-chirurg. Akademie und ord. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, cogn. *Veslingius I.*

1857. Dec. 20. Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule zu Posen, cogn. *de Flotow.*

1828. Mai 19. Dr. Barkow, Johann Carl Leopold, kgl. preuss. Medicinalrath, Milglied des kgl. schles. Prov.-Medicin.-Collegiums, ord. Prof. der Anatomie und Director des anatom. Theaters und anatom.-zootom. Cabinets an der Univ. zu Breslau, cogn. *Bartholinus III.*

1854. Mai 1. Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, kaiserl. brasilian. Consulats-Regent und Vice-Consul der Republik Ecuador und der öst-

lichen Republik Uruguay (Banda Oriental), Botaniker und Mitglied der Commission der Bibliothek und des naturhistor. Cabinets zu Nizza, cogn. *Corda*.

1854. Mai 1. Dr. Barth, Sir Johann Heinrich, Naturhistoriker und reisender Naturforscher in Nord- und Central-Afrika, cogn. *Sparrmann II.*

1852. Jan. 2. Beck, Heinrich Christian, Pfarrer und Mineralog zu Schweinfurt, cogn. *Metzger*.

1848. Nov. 1. Dr. Behn, Wilhelm Friedrich Georg, ord. Prof. der Medicin und Anatomie, Director des anatom. Theaters und Museums und des zoolog. Museums an der Universität zu Kiel und Mitglied des Sanitäts-Collegiums daselbst, cogn. *Marco Polo I.*

1855. Mai 1. Dr. Beigel, Hermann, praktischer Arzt und Wundarzt zu Jarocin im Grossherzgth. Posen, cogn. *A. Vogel.*

1857. Oct. 8. Dr. Beinert, Carl Christian, herrschaftl. Brunnen- und Bade-Inspector, sowie kgl. Brunnen- und Bade-Polizei-Inspector zu Charlottenbrunn bei Waldenburg in Schlesien, verdient um die fossile Flora und Geognosie von Schlesien, cogn. *Volkmann II.*

1853. Mai 24. Dr. Bell, Thomas, Prof. der Zoologie am Kings College u. Präsident der Linné'schen Gesellschaft zu London, Mitgl. der Royal Society daselbst, cogn. *Linnaeus.*

1834. Aug. 3. Bentham, Georg, Privatgelehrter der Botanik, Vice-Präsident der Linné'schen Gesellsch. zu London, cogn. *Schreber II.*

1831. Jan. 1. Dr. Bergemann, Carl Wilhelm, ord. Prof. der Pharmacie, Chemie und Physik u. Director des pharmacolog. Laboratoriums an der kgl. Rhein. Friedr.-Wilh.-Univ. zu Bonn, auch Lehrer der Chemie an der kgl. höhern landwirthschaftlichen Anstalt zu Poppelsdorf bei Bonn, cogn. *Klapproth.*

1844. Oct. 15. Dr. Bergmann, Gottlob Heinrich, kgl. hannov. Ober-Medicinalrath und Hof-Medicus, sowie Director emeritus der kgl. Irrenanstalt zu Hildesheim, cogn. *Aretius.*

1857. Oct. 1. Berkeley, Miles Joseph, Mag. art., Privatgelehrter der Botanik für die Pilzkunde zu Kings Cliffs in Wansford, Pfarrer der Gemeinden Apethorpe und Woodnewton und Vice-Dechant des Kreises Woldon in der Diöcese Peterborough, Grafsch. Northampton, cogn. *Scriba II.*

1854. Mai 1. Dr. Bernstein, Heinrich Agathon, Naturhistoriker, prakt. Arzt und Bade-Director zu Gadok bei Buitenzorg am Gede-Gebirge in Java, Mitglied der naturhistor. Gesellschaft in niederländ. Indien zu Batavia, cogn. *Reinwardt II.*

1825. Nov. 28. Dr. Berthelot, Sabin, Privatgelehrter der Botanik u. Consul der k. franz. Regierung zu Santa Cruz, ehemal. Director des kgl. Collegiums zu Orotava auf Teneriffa, cogn. *Chr. Smith.*

1840. Nov. 30. Dr. Bertoloni, Anton, Prof. der Naturgeschichte und Botanik und Director des botanischen Gartens an der Univ. zu Bologna, cogn. *Loniceri.*

1854. Mai 1. Dr. Besnard, Anton Franz, kgl. baier. Bataillonsarzt und prakt. Arzt in München, cogn. *Leopold Gmelin II.*

1845. Oct. 15. Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Prof. der Mineralogie an der Univ. und ord. Mitglied der kgl. Akademie der Wissenschaften in Berlin, cogn. *v. Hoff.*

1844. Oct. 15. Dr. Bibra, Ernst Freiherr von, Gutsbesitzer und Herr auf Schwebheim in Unterfranken, Privatgelehrter der Naturwissenschaften, Chemie und Physik und Director der naturhistor. Gesellschaft zu Nürnberg, cogn. *Paracelsus III.*

1856. Jan. 1. Dr. Bidder, Friedrich, k. russisch. Staatsrath, Prof. der Physiologie und Pathologie an der Univ. zu Dorpat, cogn. *Reil I.*

1858. Febr. 7. Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Docent der Chemie, Physik und Technologie an der kgl. landwirthschaftl. Akademie zu Regenwalde in Hinterpommern, Ehrenmitglied und beständ. General-Secretair der pommerschen ökon. Gesellschaft, Director des chem. Laboratoriums derselben und Dirigent der dasigen landwirthschaftl. Versuchsstation, cogn. *Leop. Gmelin III.*

1818. Nov. 28. Dr. Bischoff sen., Christoph Heinrich Ernst, herzogl. sachsen-coburg-gothaischer Geh. Hofrath und ord. Prof. der Medicin an der Univ. in Bonn, cogn. *Aristobulus I.*

1843. Oct. 15. Dr. Bischoff jun., Theodor Ludwig Wilhelm, ord. Prof. der Anatomie und Physiologie an der kgl. Ludwig-Maximilian-Univ. und ord. Mitglied der kgl. baier. Akademie der Wissenschaften in München, cogn. *Aristobulus II.*

1843. Oct. 15. Dr. Blasius, Johann Heinrich, Prof. der Naturgeschichte am Collegium Carolinum und Director des naturhistor. Museums und des botan. Gartens in Braunschweig, cogn. *Pallas.*

1850. Oct. 15. Dr. Bleeker, Peter von, Major im kgl. niederl.-ostind. Sanitätscorps und dirigirender Militairarzt 2. Kl. zu Batavia auf Java, Präsident der naturwissensch. Gesellschaft in niederl. Indien und beständ. Secretair der batavischen Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft daselbst, cogn. *Reinwardt I.*

1857. Nov. 1. Dr. Bley, Ludwig Franz, fürstl. lippedetmoldscher und herzogl. anhalt-bernb. Medicinalrath und Apotheker zu Bernburg, Generalvorstand und Oberdirector des allgem. Apotheker-Vereins im nördl. Deutschland, cogn. *Brandes.*

1818. Aug. 26. Dr. Blume, Carl Ludwig von, Director des kgl. niederl. Reichs-Herbariums und Prof. der Botanik an der Universität zu Leyden, cogn. *Rumpf.*

1843. Oct. 15. Dr. Blytt, Matthias Numsen, ord. Prof. der Botanik und Director des botan. Gartens an der Univ. in Christiania, cogn. *Marchant.*

1853. Jan. 2. Dr. Böcker, Friedrich Wilhelm, prakt. Arzt, kgl. Kreisphysicus, Privatdocent der Arzneimittellehre und gerichtlichen Medicin an der kgl. rheinischen Friedr.-Wilh.-Univ. zu Bonn, cogn. *Forsyth.*

1857. Jan. 5. Dr. Böhm, Joseph Georg, k. k. Schulrath, Astronom und Director der k. k. Stern-

warte und ord. Prof. der theoret. und prakt. Astronomie an der k. k. Univ. zu Prag, Mitglied der philosoph. Facultät und Decan des philosophischen Professoren-Collegiums daselbst, cogn. *J. J. Littrow*.

1839. Aug. 3. Dr. Böhm, Ludewig, kgl. preuss. geh. Medicinalrath, Prof. der Medicin und Chirurgie an der Universität und der kgl. medicinisch-chirurgischen Militair-Akademie in Berlin, cogn. *Brunner*.

1855. Oct. 15. Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin, ehemal. naturhistor. Reisender auf den Canarischen und Cap Verdischen Inseln, cogn. *Webb*.

1855. Mai 1. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceut. Instituts und Chef der Apotheke des allgem. Krankenhauses und Apotheker der Civil-Hospitäler zu Tirlemont in der belg. Provinz Brabant, cogn. *Fischer*.

1854. Mai 1. Dr. Borelli, Johann Baptist, ord. Prof. der Chirurgie an der Univ. und Oberwundarzt am chirurg. Hospital zu St. Moritz und Lazarus in Turin, cogn. *Loder*.

1833. Aug. 3. Dr. Brandt, Johann Friedrich von, Exc., k. russischer wirkl. Staatsrath, ord. Prof. der Naturgeschichte und Zoologie und Director des zoolog. und zootom. Museums an der k. medicin.-chirurg. Akademie, ord. Mitglied der k. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, cogn. *Daubenton*.

1843. Oct. 15. Dr. Braun, Carl Friedrich Wilhelm, kgl. Professor und Lehrer der Chemie, Physik und Naturgeschichte an der kgl. Kreis-Landwirthschafts- und Gewerbeschule von Oberfranken zu Bayreuth und Mitglied des Medicinal-Ausschusses der kgl. Regierung von Oberfranken, cogn. *J. J. Baier*.

1852. Jan. 2. Dr. Braun, Eduard Carl, prakt. Arzt zu Wiesbaden, cogn. *Brown II*.

1822. Nov. 28. Dr. Brehm, Christian Ludwig sen., Ornitholog und Pfarrer von Unter- und Oberrenthendorf, Helborn und Kleinebersdorf zu Renthendorf bei Neustadt an der Orla im Grossherzogthum Sachsen-Weimar, cogn. *Scriba I*.

1849. Oct. 15. Dr. Brehm, Alfred Edmund, Ornitholog und Lehrer der Naturwissenschaften und Geographie am modernen Gesammt-Gymnasium zu Leipzig, cogn. *Brehm*.

1858. Febr. 13. Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornithologe und prakt. Arzt zu Murcia in Spanien, cogn. *Hispanus*.

1853. Aug. 15. Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, prakt. Arzt zu Görbersdorf bei Friedland in Schlesien, cogn. *Priessnitz*.

1843. Oct. 15. Dr. Brenner, Edler von Felsach, Joseph, k. k. Salinen-, Bezirks- und Badearzt zu Ischl, in Ober-Österreich, cogn. *de Haen I*.

1846. Mai 1. Dr. Brizi, Orestes von, grossherzoglich toskan. Geh. Rath und General-Secretair der Akademie der Wissenschaften zu Arezzo, cogn. *Frontinus*.

1858. Aug. 15. Dr. Broca, Peter Paul, Professor der Medicin in der medicin. Facultät der Universität zu Paris, Hospitalarzt und General-Secretair der chirurg. Gesellschaft daselbst, cogn. *Ambr. Pareus III*.

1832. Aug. 3. Dr. Bronn, Heinrich Georg, grossherzogl. badenscher Hofrath und ordentl. Professor der Natur- und Gewerbs-Wissenschaften und Zoologie an der Universität zu Heidelberg, cogn. *Esper I*.

1856. März 18. Dr. Bruck, Jonas, prakt. Zahnarzt zu Breslau, cogn. *Carabelli*.

1852. Jan. 2. Dr. Brücke, Ernst Wilhelm, ordentl. Prof. der Physiologie und höhern Anatomie und Director des physiologischen Instituts an der k. k. Universität zu Wien, wirkl. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften daselbst, cogn. *Rudolphi I*.

1851. Jan. 6. Dr. Budge, Julius, ord. Prof. der Anatomie und Physiologie und Director des anatom. Theaters, des anatom. und zootom. Museums an der Univ. zu Greifswald, cogn. *Walther III*.

1851. März 15. Dr. Bunsen, Robert Wilhelm Eberhard, grossherzogl. badenscher Hofrath, ord. Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Univ. zu Heidelberg, cogn. *Hildebrandt I*.

1853. Aug. 15. Dr. Burchard, Johann August, k. preuss. Hofrath, Director des schlesischen Provinzial-Hebammen-Instituts und Privatdocent der Medicin und Geburtshülfe an der Univ. zu Breslau, cogn. *Stein*.

1833. Aug. 3. Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, ord. Prof. der Zoologie und Director des zoologischen Museums an der Univ. zu Halle, jetzt naturhistor. Reisender in Brasilien, cogn. *Backer II*.

1858. Jan. 11. Dr. Buvry, Louis Leopold, Privatgelehrter in Berlin, naturhistor. Reisender im nördl. Afrika, cogn. *Ibn Bathudda*.

1835. Aug. 3. Dr. de Caisne, Joseph, ord. Prof. der Öconomie und Ackerbauwissenschaften am Museum der Naturgeschichte und am Collège de France und Director des k. botan. Gartens, Mitglied des Instituts von Frankreich und Vice-Präsident der k. Central-Gartenbau-Gesellschaft zu Paris, cogn. *Redouté*.

1829. Juni 10. Dr. Cambessèdes, Jacob, Naturhistoriker und Arzt in Paris, cogn. *Serra*.

1836. Aug. 3. Dr. de Candolle, Alfons Ludwig Peter Pyramus, emerit. Prof. der Botanik und Director des botan. Gartens an der Akademie in Genf, Präses der Gesellschaft der Künste und des Redactionscomité's der Gesellschaft der Physik und Naturgeschichte daselbst, cogn. *Candolle filius*.

1818. Nov. 28. Dr. Carus, Carl Gustav, kgl. sächs. Geh. Hof- und Medicinalrath, Leibarzt des Königs von Sachsen, ord. Prof. der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, sowie Director des Hebammen-Instituts in Dresden, cogn. *Cajus II*.

1856. Jan. 1. Dr. Carus, Julius Victor, ausserord. Prof. der vergl. Anatomie und Vorstand der zootom. Sammlungen an der Univ. zu Leipzig und Secretair der naturforschenden Gesellschaft daselbst, cogn. *de Chamisso*.

1858. Febr. 1. Dr. **Caspary**, Robert, ordentl. Prof. der Botanik und Director des botan. Gartens an der Universität zu Königsberg, cogn. *Malpighi III.*

1857. Oct. 1. **Caswell**, Alexis, Prof. der Mathematik und Astronomie am Brown'schen Universitäts-Collegium zu Neu-Providence im nordamerikanischen Staate Rhode Island, Mitglied der amerikan. Akademie der Wissenschaften und Künste in Boston, cogn. *Halley.*

1858. Aug. 15. Dr. **Chelius**, Maximilian Joseph, grossherzogl. badenscher Geh. Rath, ord. Prof. der Chirurgie und Augenheilkunde und Director der chirurg. und Augenkrankenklinik an der Univ. zu Heidelberg, cogn. *Hildanus II.*

1844. Oct. 15. Dr. **Chiaje**, Stephan delle, prakt. Arzt und Prof. der Medicin an der Univ. zu Neapel, cogn. *Everard Home.*

1853. Aug. 15. Dr. **Civiale**, Johann, Oberchirurg am Hospital Necker und Mitglied des Instituts von Frankreich und der k. med. Akademie in Paris, cogn. *Reich.*

1834. Juni 25. Dr. **Clot-Bey**, Anton Bartholomäus, ehemal. Minister des Vice-Königs von Egypten, General-Stabsarzt der Armeen und Marine zu Cairo, und General-Inspecteur des Medicinal-Wesens in Egypten, jetzt a. D., zu Marseille, cogn. *Oribasius V.*

1858. Aug. 15. **Coelho**, Joseph Maria Latino, General-Secretair der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Lissabon, Lieutenant im Genie-Corps und Prof. der Mineralogie und Zoologie an der polytechnischen Schule daselbst, cogn. *Rodericus a Fonseca.*

1849. Oct. 15. Dr. **Cohn**, Ferdinand Julius, Prof. und Privatdocent der Botanik an der Univ. zu Breslau, cogn. *Meyen II.*

1853. Mai 1. Dr. **Consoni**, Taddeo dei, Canonicus und Prof. der physikalischen Wissenschaften in Florenz, cogn. *Wolfart III.*

1858. Aug. 15. Dr. **Cornalia**, Emil, Director-Adjunct am bürg. Museum zu Mailand, Präsident der geolog. Gesellschaft und corresp. Mitglied des k. k. Lombard. Instituts der Wissenschaften daselbst, cogn. *Joannes Mediolanensis.*

1856. Mai 3. Dr. **Cornaz**, Carl August Eduard, Oberarzt und Chirurg am Hospital Pourtalès, Stadtarzt und prakt. Augenarzt, sowie Secretair der med. Gesellschaft zu Neuenburg in der franz. Schweiz, cogn. *de Pommer.*

1854. Jan. 6. Dr. **Corti de San Stephano Belbo**, Marquis Alfons, Privatgelehrter der Botanik für die Algenkunde zu Turin, cogn. *Rusconi.*

1853. Mai 1. Dr. **Crocq**, Johann Le, ord. Prof. der Medicin an der Univ. und Secretair der medicin.-naturwissenschaftlichen Societät in Brüssel, cogn. *Spigelius.*

1858. Aug. 15. Dr. **Damerow**, Heinrich, kgl. preuss. Geh. Medicinalrath, Prof. und Director der kgl. Provinzial-Irrenheilanstalt zu Halle, cogn. *Autenrieth.*

1857. Juli 1. Dr. **Dana**, Jacob Dwight, ord. Prof. der Naturgeschichte, Mineralogie und Geologie an der Univ. zu New-Haven im nordamerikanischen Staate Connectitut und Mitherausgeber des amerik. Journals für Künste und Wissenschaften, cogn. *Plinius XI.*

1857. Oct. 1. **Darwin**, Carl Robert, Mag. Art., Privatgelehrter der Naturwissenschaften zu Down Farnborough, Grafschaft Kent, Vice-Präsident der Royal Society und Mitglied der Linné'schen, der geologischen, der zoolog.-, der entomolog- und der kgl. geograph. Gesellschaft in London, cogn. *Forster III.*

1854. Aug. 1. Dr. **Dechen**, Ernst Heinrich Carl von, kgl. preuss. Geh. Ober-Bergrath, Berghauptmann und Director des Oberbergamtes für die Rheinprovinz in Bonn, Präsident des naturhistor. Vereins für die preuss. Rheinlande und Westphalen, cogn. *Leopold von Buch I.*

1852. Jan. 2. **Démidoff**, Anatol Nikolajewitsch, Fürst von, Graf von San-Donato etc., Exc., kaiserl. russ. wirkl. Staatsrath und Kammerherr, Präsident der russisch-kaiserl. mineralogischen Gesellschaft in St. Petersburg und der grossh. mineral. Gesellschaft zu Jena, Mitglied vieler gelehrter Gesellschaften, zu San-Donato bei Florenz, cogn. *Franklin II.*

1821. März 12. Dr. **Detharding**, Georg Wilhelm, Oberarzt a. D. des zweiten grossherz. mecklenb.-schwerin. Musketier-Bataillons und prakt. Arzt zu Rostock, cogn. *Frenellius.*

1835. Aug. 3. Dr. **Diesing**, Carl Moritz, Custos-Adjunct der verein. k. k. Hof-Naturalien-Cabinette und wirkl. Mitglied der k. Akademie der Wissenschaften zu Wien, cogn. *Mehlis.*

1850. Oct. 15. Dr. **Dittrich**, Franz von, ord. Prof. der speciellen Pathologie und Therapie, Director der med. Klinik und Poliklinik an der Univ. und Mitglied des Medicinal-Collegiums zu Erlangen, cogn. *Canstatt.*

1835. Aug. 3. Dr. **Doering**, Wilhelm Ludwig, kgl. preuss. Sanitätsrath und prakt. Arzt zu Remscheid im Regierungsbezirk Düsseldorf, cogn. *Cortum.*

1848. Nov. 1. Dr. **Domrich**, Ottomar, herzgl. sachs.-meiningischer Leibarzt, Hof- und Medicinalrath und Ministerialreferent zu Meiningen, vorher ord. Honorar-Prof. der Medicin an der Univ. in Jena. cogn. *Eberhard Schmidt.*

1857. Mai 1. Dr. **Douboritzky**, Peter von, kaiserl. russischer wirkl. Staatsrath, Exc., Präsident der kaiserlich medicin.-chirurgischen Akademie, ehemal. ordentl. Professor der Chirurgie und Pathologie an derselben und wirkl. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, cogn. *Delpech.*

1853. Mai 1. Dr. **Dubois**, de Amiens, E. Friedrich, prakt. und Hospitalarzt und Botaniker, beständiger Secretair der k. med. Akademie in Paris, cogn. *Oribasius VI.*

1854. Mai 1. Dr. **Dubois**, Paul Anton, Baron von, Leibarzt der Kaiserin der Franzosen, ord. Prof. der Medicin und Geburtshülfe, Oberwundarzt und Director des Hospitales der Maternité und Präsident der medicinischen Facultät zu Paris, cogn. *Naegele.*

1854. Nov. 1. Dr. **Duby de Steiger**, Johann Stephan, evang. Pfarrer und Botaniker in Genf, cogn. *Gessner II.*

1832. Aug. 3. Dr. Dumortier-Rutteau, Carl Bartholomäus, aus Tournay, Privatgelehrter der Botanik und Mitglied der k. belg. Akademie der Wissenschaften zu Brüssel, cogn. *Dalechampius*.

1829. Juni 10. Dr. Ebermaier, Carl Heinrich, kgl. preuss. Regierungs- und Medicinalrath und prakt. Arzt zu Düsseldorf, cogn. *Ebermaier*.

1818. Nov. 28. Dr. Ehrenberg, Christian Gottfried, kgl. preuss. Geh. Medicinalrath und ord. Prof. der Medicin und Zoologie und best. Secretair der math. physik. Classe der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, cogn. *Gleditsch I.*

1833. Aug. 3. Dr. Ehrmann, Carl Heinrich, Professor der Medicin und Director des anatomischen Museums an der Univ. zu Strassburg, cogn. *Bojanus I.*

1845. Oct. 15. Dr. Eichelberg, Johann Friedrich Andreas, emerit. ord. Prof. der Naturwissenschaften und Docent der Mineralogie an der Univ. und Lehrer an der Industrieschule zu Zürich, cogn. *Blumenbach II.*

1822. Nov. 28. Dr. Eichwald, Carl Eduard von, k. russ. wirkl. Staatsrath, Exc., emerit. ord. Prof. der Zoologie an der kaiserl. medicin.-chirurgischen Akademie und ord. Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, cogn. *Rondeletius*.

1847. Oct. 15. Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, naturhistor. Schriftsteller, ehem. Lehrer der Naturwissenschaften am St. Maria-Magdalenen-Gymnasium zu Breslau, cogn. *Schwenkfeld*.

1852. Jan. 2. Emmert, Friedrich, evangel. Pfarrer, Mineralog und Geognost zu Zell bei Schweinfurt, cogn. *Fehr*.

1858. Aug. 15. Dr. Encke, Johann Franz, Director der kgl. Sternwarte und ord. Professor der Astronomie an der kgl. Univ. zu Berlin, Mitglied der Studiendirection der kgl. allgem. Kriegsschule, ord. Mitglied und beständ. Secretair der physikalisch-mathemat. Klasse der kgl. Akademie der Wissenschaften daselbst, cogn. *Newton III.*

1853. Jan. 2. Dr. Erlenmayer, Johann Adolph Albrecht, prakt. Arzt, Director der Privat-Heilanstalt für Gehirn- und Nervenkrankheiten zu Bendorf bei Coblenz, erster Secretair der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie, cogn. *Poschius*.

1857. Oct. 21. Ernst II., August Carl Johannes Leopold Alexander Eduard, Hoheit, regierender Herzog von Sachsen-Coburg und Gotha, königl. preuss. General der Cavallerie und Chef des königl. preuss. 7. Cuirassier-Regiments, Conutritor der grossherzogl. und herzogl. sächs. Gesammt-Universität zu Jena, Förderer der Naturwissenschaften, der schönen Wissenschaften, Literatur und Künste, Opern-Compositeur und Psycholog, zu Gotha, cogn. *Albertus Magnus*.

1837. Aug 3. Dr. Eschricht, Daniel Friedrich, königl. dänischer Etatsrath, ord. Professor der Anatomie, Physiologie und Geburtshülfe an der Univ. und Assessor im Consistorium zu Kopenhagen, cogn. *Collins*.

1856. Sept. 16. Dr Ettingshausen, Constantin von, ord. Prof. der Botanik und Mineralogie an der k. k. med.-chirurg. Josephs-Akademie und corresp. Mitglied der k. Akademie der Wissenschaften in Wien, cogn. *v. Sternberg*.

1855. Sept 15. Dr. Eulenberg, Hermann, k. preuss. Medicinalrath, Mitglied des rhein. Provinzial-Medicinal-Collegiums, prakt. Arzt und Kreisphysikus zu Coblenz, cogn. *Metzger II.*

1824. Nov. 28. Dr. Eversmann, Eduard von, k. russ. wirkl. Staatsrath, Exc., emerit. ord. Prof. der Naturgeschichte und Zoologie an der k. Univ. zu Kasan, cogn. *Steller*.

1857. Oct. 1. Dr. Faraday, Michael, ord. Prof. der Chemie und Physik an der kgl. Institution von Grossbritannien, Mitglied der Royal-Society in London u. Edinburgh, cogn. *Haller II*

1834. Juni 25. Dr. Fée, Anton Lorenz Apollonar, Prof. der Botanik und Pharmacie an der med. Facultät, Director des bot. Gartens und Oberapotheker am Militair-Instructions-Hospital zu Strassburg, cogn. *Nestler I*

1847. Oct. 15. Dr. Fieber, Franz Xaver, Director am k. k. Kreisgerichte zu Chrudim in Böhmen, ehemal. Präsidial-Oberbeamter des k. k. Appellations- und Criminal-Obergerichtes für Böhmen zu Prag, cogn. *J. Frank*.

1856. Oct. 15. Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Lehrer der Naturwissenschaften und Mineralogie an der 2. höhern Bürger- und Realschule zum h. Geist und Assistent beim kgl. Mineralien-Cabinet der Univ. zu Breslau, cogn. *de Charpentier*.

1856. Sept. 16. Dr. Fitzinger, Leopold Joseph, Custos-Adjunct am k. k. zoolog. Hofcabinet u. wirkl. Mitglied der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien, cogn. *Apollodorus V.*

1841. Oct. 15. Dr. Flourens, Maria Johann Peter, Mitglied des Rathes des öffentl. Unterrichtes in Frankreich, ord. Prof. der Medicin und Physiologie am Museum der Naturgeschichte und best. Secretair der k. Akademie der Wissenschaften zu Paris, cogn. *Vicq d'Azir*.

1857. Jan. 5. Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vice-Consul der Ver. Staaten von Nordamerika zu Leipzig, cogn. *Eber*.

1853. Mai 1. Dr. Förster, Arnold, Prof. und Oberlehrer der Naturgeschichte an der höhern Bürger- und Provinzial-Gewerbeschule zu Aachen, cogn. *Spinola*.

1841. Oct. 15. Dr. Frankenheim, Moritz Ludwig, ord. Prof. der Physik und Director des physikalischen Cabinets an der Univ. zu Breslau, cogn. *Newton II.*

1841. Oct. 15. Dr. Franque, Johann Baptist von, herzogl. nassauischer Regierungs- und Ober-Medicinalrath, wirkl. Mitglied der Landesregierung und Vorsitzender des Medicinal-Collegiums zu Wiesbaden, auch zeitweise Badearzt in Ems, Redacteur der med. Jahrbücher für das Herzogthum Nassau, cogn. *Kreyssig*.

1853. Mai 1. Dr. Frerichs, Friedrich Theodor, kgl. preuss. Geh. Medicinalrath, vortragender Rath der

Medicinalabtheilung des kgl. Ministeriums der Medicinalangelegenheiten, ord. Prof. der speciellen Pathologie und Therapie und Director der med. Klinik in Berlin, cogn. Sachs.

1852. Jan. 2. Dr. Fresenius, Carl Remigins, herzoglich nassauischer Geh. Hofrath, Director des chemischen Laboratoriums und ord Prof. der Physik und Chemie am herzogl. landwirthschaftl. Institut zu Wiesbaden, cogn. *Ellis*.

1852. Jan. 2. Dr. Friedau, Franz, Ritter von, Naturforscher und Gutsbesitzer zu Grätz in Steyermark, jetzt naturhistor. Reisender auf Ceylon, cogn. *Scopoli III*.

1820. Jan. 1. Dr. Fries, Elias Magnus, ord. Prof. der Öconomie und der Botanik, Director des botanischen Gartens an der Universität zu Upsala, cogn. *Holmskiold*.

1833. Aug. 3. Dr. Fritzsche, Carl Julius Philipp von, k. russ. wirkl. Staatsrath, Exc., ord. Akademiker für Chemie bei der k. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, Mitglied des k. Medicinalraths des Ministeriums des Innern und corresp. Mitglied der gelehrten Comité's des k. Ministeriums der Reichsdomainen und des k. Marineministeriums daselbst, cogn. *Gleichen II*.

1857. Dec. 20. Dr. Führer, Friedrich Theodor, Prosector am anatom. Institut und prakt. Arzt zu Hamburg, cogn. *A. Burns*.

1835. Aug. 3. Dr. Fürnrohr, August Emanuel, Prof. der Naturgeschichte am kgl. Lyceum und der Gewerbeschule, sowie Director des kgl. botanisch. Gartens und der kgl. botan Gesellschaft, auch Herausgeber der botan. Zeitung „Flora" zu Regensburg, cogn. *Duval*.

1857. Jan. 5. Gayette, Johanna Marie Sophie, Fräulein von, kgl. preuss. Stifts-Ordens-Dame, Mitherausgeberin der pädagog. Zeitschrift: „Der Arbeiter auf dem praktischen Erziehfelde der Gegenwart," Mitbegründerin und Erzieherin in der ersten österreich. Heilpflege- und Erziehungs-Anstalt für geistesschwache und blödsinnige Kinder auf Schloss Liesing zu Liesing bei Wien, cogn. *Levana*.

1857. Sept. 3. Dr. Gegenbaur, Carl, ord. Prof. der Medicin, Director des grossherzogl. zoolog. Museums und der anatom. Sammlungen an der Univ. zu Jena, cogn. *Camper III*.

1844. Oct. 15. Dr. Geinitz, Johann Bruno, Prof. der Mineralogie, Geognosie und Naturgeschichte am kgl. technolog. Institut, sowie Director der kgl. Mineralien-Sammlung und Mitglied der kgl. Commission für die Staatsprüfungen der Techniker zu Dresden, cogn. *Mylius II*.

1844. Oct. 15. Dr. Gemellaro, Carl, Prof. der Mineralogie und Geologie an der Univ., sowie Generalsecretair der physikalischen Gesellschaft zu Catanea in Sicilien, cogn. *Faujas de St. Fond II*.

1855. Mai 1. Dr. Geoffroy de St.-Hilaire, Isidor, ord. Prof. der vergl. Anatomie und Zoologie am Museum der Naturgeschichte und der Facultät der Wissenschaften, Universitäts-Ehrenrath und Generaldirector der Studien der Pariser Univ., Professor-Administrator am Museum der Naturgeschichte zu Paris, Mitglied des k. Instituts von Frankreich und Präs. der k. Acclimatisations-Gesellschaft von Frankreich, cogn. *Blainville*.

1857. Jan. 5. Dr. Georgens, Jan Daniel, Begründer und Vorsteher der Bildewerkstatt für die Jugend und Director der ersten österreich. Heilpflege- und Erziehungs-Anstalt für geistesschwache und blödsinnige Kinder auf Schloss Liesing zu Liesing bei Wien, Herausgeber der pädagog. Zeitschrift: „Der Arbeiter auf dem prakt. Erziehfelde der Gegenwart," cogn. *Pestalozzi-Fröbel*.

1850. Oct. 15. Dr. Gerlach, Joseph, ord. Prof. der Anatomie und Physiologie an der Univ. zu Erlangen, cogn. *Fleischmann*.

1856. Juni 1. Dr. Girard, Carl Adolph Heinrich, ord. Prof. der Mineralogie und Geognosie und Director des mineralogischen Museums an der vereinigten Friedrichs-Universität zu Halle-Wittenberg. cogn. *Freiesleben*.

1830. Mai 24. Dr. Gloger, Constantin Wilhelm Lambert, Privatgelehrter der Zoologie und Ornithologie zu Berlin, cogn. *Schneider*.

1830. Mai 24. Dr. Goeppert, Heinrich Robert, kgl. preuss. Geh. Medicinalrath, ord. Prof. der Medicin und Botanik, sowie Director des botan. Gartens und des pharmaceut. Studiums an der Univ. zu Breslau, cogn. *Du Hamel*.

1854. Nov. 1. Dr. Goeschen, Alexander, prakt. Arzt und Herausgeber der „Deutschen Klinik" zu Berlin, cogn. *Boerhave II*.

1852. Jan. 2. Dr. Goldenberg, Friedrich, Prof. der Mathematik und Physik am Gymnasium zu Saarbrücken, cogn. *Steinhauer*.

1850. Oct. 15. Dr. Gorup-Besanez, Eugen Franz Cajetan, Freiherr von, ord. Prof. der Chemie an der Univ. zu Erlangen, cogn. *Young*.

1841. Oct. 15. Dr. Gottsche, Carl Moritz, prakt. Arzt und Botaniker zu Altona, cogn. *Hedwig II*.

1843. Oct. 15. Dr. Grabau, Johann Heinrich Wilhelm, prakt. Arzt, Gründer und Director der Wasserheilanstalt Sola bona zu Eidelsted im Holsteinschen, ehemal. Prof. der Medicin an der Jenaer Univ., cogn. *Harvey*.

1858. Aug. 15. Dr. Gräfe, Albert von, ausserord. Prof. der Chirurgie und Augenheilkunde an der kgl. Univ. zu Berlin, cogn. *Joh. Ad. Schmidt*.

1858. Aug. 15. Dr. Graelles, Mariano de la Paz, Director des kgl. zoolog. Museums zu Madrid, cogn. *Columbus II*.

1835. Aug. 3. Dr. Gray, Asa, ord. Prof. der Naturgeschichte und Botanik, sowie Director des botan. Gartens an der Harvard-Univ. zu Cambridge, Mitglied und corresp. Secretair der amerikan. Akademie der Künste und Wissenschaften zu Boston in Nord-Amerika, cogn. *Walther II*.

1821. Nov. 28. Dr. Greville, Robert Kaye, Prof. der Naturgeschichte und Botanik an der Univ., Mitglied der Royal Society zu Edinburgh und Ehren-Secretair der kgl. Gartenbau-Gesellschaft daselbst, cogn. *Hudsonus*.

1844. Oct. 15. Dr. Grisebach, August Heinrich Rudolph, ord. Prof. der Medicin, Naturgeschichte und

Botanik an der Univ. und ord. Mitglied der kgl. Gesellsshaft der Wissenschaften zu Göttingen, cogn. *Froelich*.

1858. Jan. 11. Dr. Grönland, Johannes, Privatgelehrter der Botanik für Kryptogamenkunde und Redacteur der „Revue horticole von Vilmorin" in Paris, Mitglied der botan. Gesellschaft von Frankreich, cogn. *Oeder*.

1841. Oct. 15. Dr. Grube, Adolph Eduard, k. russ. Staatsrath, ord. Prof. der Zoologie und Director des naturhistor. Museums an der Universität zu Breslau, cogn. *Savigny*.

1847. Oct. 15. Dr. Gruber, Wenzel, k. russ. Collegienrath und erster Prosector des anatom. Instituts an der k. med.-chirurg. Akademie zu St. Petersburg, cogn. *Heister I*.

1853. Mai 1. Dr. Günsburg, Friedrich, prakt. und Hospitalarzt des allgem. Krankenhauses „Allerheiligen", zu Breslau, cogn. *Willis*.

1858. Sept. 1. Dr. Güntz, Eduard Wilhelm, kgl. sächs. Medicinalrath, prakt. Arzt und Director der Irrenanstalt Thonberg bei Leipzig, cogn. *Esquirol*.

1853. Aug. 15. Dr. Guérin, Julius, prakt. Arzt und Chef-Redacteur der „Gazette medicale" zu Paris, auch Director der orthopäd. Heilanstalt für Taubstumme zu Passy, cogn. *Severin*.

1857. Febr. 22. Dr. Guggenbühl, Johann, prakt. Arzt, Gründer und Director der ersten Heilanstalt für Cretinismus auf dem Abendberg bei Interlaken in der Schweiz, cogn. *Saussure III*.

1837. Aug. 3. Dr. Halen, Theodor Joseph van, prakt. Arzt zu Ruremont, cogn. *Swieten III*.

1833. Aug. 3. Dr. Hammerschmidt, Carl Eduard, Doctor der Rechte in der juristischen Facultät der Wiener Univ. und verdienter Entomolog, cogn. *Roesel II*.

1857. Oct. 1. Hanbury, Daniel, Privatgelehrter der Pharmacologie, Pharmacie und Chemie zu London, und Mitglied der Linné'schen Gesellschaft daselbst, cogn. *Huxham II*.

1844. Oct. 15. Dr. Hannover, Adolph, Prof. der patholog. Anatomie und Physiologie an der Univ. und ord. Mitglied der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Kopenhagen, cogn. *R. Treviranus*.

1858. Aug. 15. Dr. Hansen, Peter Andreas, herzogl. Sachsen-Coburg-Gothaischer Hofrath und Director der herzogl. Sternwarte zu Gotha, cogn. *Arago*.

1838. Jan. 1. Dr. Hartig, Theodor, herzogl. braunschweigischer Forstrath und Prof. der Forstwissenschaften am Collegium Carolinum zu Braunschweig, cogn. *Dalmann*.

1857. Juli 1. Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, prakt. Arzt und Privatgelehrter der Ornithologie zu Bremen, cogn. *Wahlberg*.

1857. Oct. 1. Dr. Harvey, Wilhelm Heinrich, Prof. der Botanik an der Univ., Inspector der bot. Sammlungen und Curator des Trinitats-Collegiums zu Dublin, Mitglied der kgl. irischen Akademie und der kgl. Gesellschaft zu Dublin, sowie der Linné-schen Gesellschaft in London, cogn. *Barkhausen II*.

1847. Oct. 15 Dr. Hasskarl, Justus Carl, Privatgelehrter der Botanik zu Königswinter in der preuss. Rheinprovinz und chemal. kgl. niederl. Inspector der China-Pflanzungen und deren Cultivirung auf Java zu Tjianjoer im Preangerland, wie auch gewesener wissenschaftl. Director des botan. Gartens zu Buitenzorg, cogn. *Retzius*.

1856. Aug. 19. Hauer, Franz, Ritter von, k. k. wirkl. Bergrath und erster Reichsgeolog bei der k.k. geolog. Reichsanstalt, Vice-Präsident des zoolog.-botanischen Vereins und correspondirendes Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, cogn. *C. Haidinger*.

1847. Oct. 15. Dr. Hauer, Joseph, Ritter von, k. k. wirkl. Geh. Rath Exc. und Vice-Präsident der k. Hofkammer zu Wien, cogn. *Schröter II*.

1823. Nov. 28. Dr. Hausmann, Johann Friedrich Ludwig, kgl. hannov. Geh. Hofrath und ord. Prof. der Philosophie, Geognosie und Mineralogie an der Univ. zu Göttingen, cogn. *Cronstedt*.

1854. Mai 1. Dr. Heller, Carl Bartholomäus, Prof. der Naturgeschichte und Physik am k. k. Gymnasium zu Olmütz, cogn. *Las Casas*.

1858 Aug. 15. Dr. Henle, Friedrich Gustav Jacob, kgl. hannov. Hofrath und ord. Prof der Anatomie an der kgl. Univ. zu Göttingen, cogn. *Reil II*.

1833. Mai 29. Henry, Amadeus Constantin Fidelius, Bibliothekar und Inhaber des lithograph. Instituts der K. L.-C. Akademie, sowie der kgl. rhein. Friedr.-Wilh.-Univ. zu Bonn, Mitbesitzer der Buch- und Kunsthandlung von Henry et Cohen, Privatgelehrter der Botanik zu Bonn, cogn. *Bauer*.

1850. Oct. 15. Dr. Henry, Joseph, Prof und Secretair der Smithsonian-Institution zu Washington, cogn. *Smithson*.

1853. Aug. 15. Dr. Hensel, Reinhold Friedrich, Privatdocent der Zoologie an der Univ. zu Berlin, cogn *Hehl*.

1854. Mai 1. Dr. Herrmann, Ernst Friedrich, Botaniker und prakt. Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer zu Neudamm bei Küstrin in der Neumark, cogn. *Roth*.

1823. Nov. 28. Dr. Herold, Johann Moritz David, kurfürstl. hessischer Geh. Medicinalrath, ord. Prof. der vergleich. Anatomie, Zoologie und Physiologie und Director des zoolog. Museums an der Univ. zu Marburg, cogn. *Bonsdorf*.

1835. Aug. 3. Dr. Hering, Eduard August, kgl. würtemb. Medicinalrath, Ober-Thierarzt und techn. Referent für die Gesundheitspflege der Pferde im kgl. Kriegs-Departement, Prof. an der kgl. Thierarzneischule zu Stuttgart und Mitglied der kgl. Landgestüt-Commission, cogn. *Cruikshank I*.

1857. Oct. 1. Dr. Herschel, Sir Johann Friedrich Wilhelm, Baronet, kgl. Astronom zu Collingwood bei Hawkhurst, Grafschaft Kent, Mitglied der Royal Society in London und Edinburg, der kgl. irischen Akademie und der kgl. astronom. Gesellschaft zu London, cogn. *Galilei II*.

1855. Mai 1. Heufler zu Rasen und Perdonegg, Ludwig Samuel Joseph David Alexander, Ritter von, k. k. österr. wirkl. Kämmerer, k. k. Sectionsrath im Ministerium des Cultus und Unterrichts und Mitglied der ständigen Commission im k. k. Ministerium

des Innern für Vereins-Angelegenheiten, Vice-Präsident der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft und Ausschussmitglied der k. k. geograph. Gesellschaft zu Wien, sowie ehemal. Director des Tyroler National-Museums zu Innsbruck, cogn. *Laicharting*.

1851. Aug. 1. Dr. Heyfelder, Friedrich Oskar Adalbert, prakt. Arzt, Privatdocent der Medicin und Suppleant des Medicinal-Comité's an der Univ. zu München, cogn. *Cruikshank II*.

1857. Juli 1. Dr. Hingston, Wilhelm Hales, prakt. Arzt und Wundarzt zu Montreal in Canada, Naturhistoriker und Mitredacteur der „Canadischen Zeitschrift für Naturgeschichte und Geologie" daselbst, cogn. *Edwards II*.

1840. Nov. 30. Dr. Hochstetter, Christian Ferdinand, Mag. phil., Prof. am kgl. Haupt-Schullehrer-Seminar und emerit. zweiter Stadtpfarrer zu Esslingen, cogn. *Poiteau*.

1856. Sept. 16. Dr. Hörnes, Moritz, erster Custos-Adjunct am k. k. Hof-Mineralien-Cabinet und Ausschussrath des zoolog.-botan. Vereins in Wien, cogn. *v. Born*.

1822. Nov. 28. Dr. Hoeven, Janus van der, ord. Prof. der Botanik, der Zoologie, der vergl. Anatomie und Physiologie an der Univ. und Gemeinderath zu Leyden, Mitglied der kgl. Akademie der Wissenschaften in Amsterdam, cogn. *Storr*.

1837. Aug. 3. Dr. Hoeven, Cornelius Pruys van der, ord. Prof. der Pathologie, der theoret., prakt. und klinischen Medicin an der Univ. Leyden, Mitglied der kgl. Akademie der Wissenschaften in Amsterdam, cogn. *Paradisius*.

1819. Aug. 3. Dr. Hoffmann, Johann Joseph Ignatz von, kgl. baierscher Hofrath, Director und Prof. der Mathematik und Physik des kgl. Lyceums und am kgl. Forstlehr-Institut zu Aschaffenburg, cogn. *Vega*.

1818. Nov. 28. Dr. Hooker, Sir William Jackson, Ober-Director des botan. Gartens in Kew bei London, Mitglied der Royal Society, der Linné'schen, antiquar. geolog. und Gartenbau-Gesellschaft in London und Correspondent des k. Instituts von Frankreich, cogn. *Michelius*.

1845. Aug 25. Dr. Hooker, Joseph Dalton, Arzt der kgl. Flotte, Botaniker und Sub-Director des botan. Gartens zu Kew bei London, Mitglied der Royal Society, der Linné'schen und geolog. Gesellschaft in London, cogn. *Graham*.

1822. Nov. 28. Dr. Horsfield, Thomas, Mitglied der Royal Society, der Linné'schen, geolog. und kgl. Asiat. Gesellschaft in London, Privatgelehrter der Naturwissenschaften, Entomologie und Botanik und Inspector des Museums der ehemal. Ostindischen Compagnie daselbst, cogn. *Lindschotten I*.

1821. Nov. 28. Dr. Howship, Johann, prakt. Arzt, Wundarzt und Lector der Chirurgie und patholog. Anatomie an der medicin. Schule des Hospitals zum heil. Kreuz in London, Mitglied des kgl. Collegiums der Ärzte und der med.-chir. Gesellschaft daselbst, cogn. *Troja*.

1858. Nov. 6. Dr. Hügel, Carl Alexander Anselm, Reichsfreiherr von, Exc., k. k österreich. wirkl. Geh. Rath, Major in der Armee, ausserordentl. Gesandter und bevollmächtigter Minister am grossherzogl. toskan. Hofe zu Florenz und Ehrenpräsident der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, cogn. *Kämpfer*.

1793. Juni 20. Dr. Humboldt, Friedrich Wilhelm Heinrich Alexander Freiherr von, Exc., Ritter des kgl. preuss. schwarzen Adler-Ordens mit Kette, kgl. preuss. wirkl. Geh. Rath und Kammerherr, Mitglied des Staatsraths und Ordens-Canzler zu Berlin, Ehrenbürger seiner Vaterstadt und Senior der k. Leopold.-Carolin. Akademie, cogn. *Timaeus Locrensis*.

1857. Oct. 1. Dr. Hunt, Thomas Sterry, Prof. der Chemie an der Facultät der Künste der Laval-Univ. zu Quebec in Canada, Chemiker, Geolog und Mineralog der Commission zur geolog. Aufnahme von Canada, cogn. *Humphry Davy*.

1857. Oct. 1. Huxley, Thomas Heinrich, Prof. der Naturgeschichte bei der kgl. Bergschule und ord. Prof. der vergl. Anatomie und Physiologie an der kgl. Institution von Grossbritannien, auch Examinator in Physiologie und vergl. Anatomie bei der Univ. zu London, Mitglied der Royal Society und der geolog. Gesellschaft daselbst, cogn. *Wolff II*.

1856. Sept. 16. Dr Hyrtl, Joseph, k. k. österr. Regierungsrath, ord. Prof. der vergl. Anatomie und Vorstand des Museums für menschl. und vergleich. Anatomie an der k. k. Univ. zu Wien und wirkl. Mitglied der k. k. Akademie der Wissenschaften daselbst, cogn. *Cuvier II*.

1857. Oct. 1. Dr. Jäger, Hermann Friedrich, kgl. würtemberg. Ober-Medicinalrath und Rath im kgl. Ober-Medicinal-Collegium, prakt. Arzt und Stadtarzt zu Stuttgart, cogn. *Marcus II*.

1839. Aug 3. Dr. Jahn, Ferdinand, herz. sachsen-meining. Leibarzt, Ober-Medicinalrath und Stadtphysikus, sowie Medicinal-Referent und dirigirender Arzt des Georgen-Krankenhauses zu Meiningen, cogn. *Gaubius*.

1837. Aug. 3. Dr. Jacquemin, Emil J., Prof. der Medicin und Physiologie zu Paris, cogn. *Marsilius II*.

1858. Aug. 15. Dr. Jacubowitsch, Nicolaus von, ord. Prof. der Anatomie an der k. med.-chirurg. Akademie zu St. Petersburg, z. Z. in Paris, cogn. *Johannes Müller*.

1856. April 11. Dr. Jan, Georg, Director des öffentl. Stadt-Museums zu Mailand und emerit. Prof. der Botanik der herzogl. Univ. zu Parma, cogn. *Allioni*.

1858. Jan. 11. Jaubert, Hippolyt Franz Graf von, Besitzer der Herrschaft Givry par Jouet sur l'Aubais im Cher-Departement und Präsident der botan. Gesellschaft von Frankreich zu Paris, cogn. *Gundelsheimer*.

1854. Juli 13. Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Privatdocent der Botanik an der Univ. Greifswald, Lehrer der Naturgeschichte am kgl. forst- und landwirthsch. Institut zu Eldena bei Greifswald, cogn. *Schauer*.

1856. Mai 3. Dr. Joachim, Wilhelm, prakt. Arzt, Augen- und Wundarzt und Geburtshelfer zu Pesth, cogn. *Tognio*.

1853. Mai 1. Dr. Jobert de Lamballe, Anton Joseph, k. Leibarzt, Prof. der Chirurgie und Oberarzt am Hôtel-Dieu, sowie Director der chirurg Abtheilung am Hospital St. Louis und Vice-Präsident der k. Akademie der Medicin zu Paris, cogn. *Scarpa II.*

1853. Oct. 15. Jolis, August Franz Le, Botaniker, Stifter und beständ. Secretair und Archivar der k. naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Cherbourg, cogn. *Geoffroy.*

1839. Aug. 3. Dr. Junghuhn, Friedrich Franz Wilhelm, kgl. niederländ. General-Inspector für den naturwissenschaftl. Dienst und für wissenschaftl. Untersuchungen bei dem Gouvernement von niederländ. Ost-Indien, Inspector der Chinapflanzungen u. deren Cultivirung auf Java zu Tjibodas am Fusse des Gunong Gédéh-Berges bei Tjianjoer im Preangerland Java's und Mitglied der naturwissenschaftl. Commission von Niederlanden, cogn. *Kuhl.*

1857. Juli 1. Dr. Kaiser, Cajetan Georg, ord. Prof. der Technologie an der kgl. Ludw.-Max.-Univ. zu München, sowie Prof. der Chemie am polytechn. Institut daselbst, ord. Mitglied und erster Secretair im Central-Verwaltungs-Ausschusse des polytechn. Vereins für das Königreich Baiern und Mitglied des Kreis-Medicinal-Ausschusses für Oberbaiern, cogn. *Agricola III.*

1844. Oct. 15. Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, Privatdocent der Naturwissenschaften und Botanik an der Univ. zu Berlin, cogn. *Sylvius.*

1858. Aug. 15. Dr. Karsten, Gustav, ord. Prof. der Physik und Mineralogie, Director des physikal. Instituts und des mineralog. Museums an der kgl Univ. in Kiel, cogn. *Gehler.*

1834. Juni 25. Dr. Kaup, Johann Jacob, Inspector des grossherzogl. Naturalien-Cabinets zu Darmstadt, cogn. *Merk.*

1854. Juli 1. Dr. Keber, Gotthard August Ferdinand, kgl. Kreisphysicus und prakt. Arzt zu Insterburg in Ostpreussen, cogn. *Needham.*

1852. April 23. Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, ord. Prof. der Geologie und Mineralogie an der Univ. und an der eidgenöss. polytechn. Hochschule in Zürich, cogn. *Baumer II.*

1840. Nov. 30. Dr. Kilian, Hermann Friedrich, kgl. preuss. Geh. Medicinalrath, ord. Prof. der Medicin und Director der geburtshülflichen Klinik an der Univ. zu Bonn, cogn. *Osiander.*

1836 Aug. 3. Dr. Kirkhoff van der Varent, Joseph Roman Ludwig, Vicomte de Kerkhove dit de, emerit. Oberarzt der Militair-Hospitäler Belgiens, General-Stabsarzt der belg. Armee, Präsident der archäolog. Akademie Belgiens und Vice-Präsident der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften u Künste zu Antwerpen, cogn. *Thedenus.*

1840. Nov. 30. Dr. Kirschleger, Friedrich, ord. Prof. der Medicin, Pharmacie und Botanik an der Univ. und an der pharmaceut. Oberschule zu Strassburg, cogn. *Günther Andernacensis.*

1841. Oct. 15. Dr. Klenke, Philipp Friedrich Hermann, medicinisch-naturhistor. Schriftsteller, prakt. Arzt, operativer Chirurg und Geburtshelfer zu Hamburg, cogn. *Cheselden.*

1847. Oct. 15. Dr. Klose, Carl Wilhelm, kgl. Kreisphysicus, prakt. Arzt, Operateur und Geburtshelfer, sowie Oberarzt der Krankenanstalt im Kloster der barmherzigen Brüder, Mitglied der delegirten Ober-Examinations-Commission und Privatdocent der Medicin an der Univ zu Breslau, cogn. *Schnurrer.*

1841. Oct 15. Dr. Klotzsch, Johann Friedrich, Custos des kgl. Herbariums und ord. Mitglied der kgl Akademie der Wissenschaften zu Berlin, cogn. *Burmann.*

1857. Juli 1. Dr. Kobell, Franz Xaver Wolfgang Ritter von, ord. Prof. der Mineralogie an der kgl. Ludw.-Max.-Univ. zu München und Conservator der mineralogischen Sammlungen des Staates, ord. Mitglied der kgl. baier. Akademie der Wissenschaften daselbst, cogn. *Fuchs.*

1852. Jan 2. Dr. Koch, Carl, ord. Prof. der Botanik an der Univ., Adjunct beim kgl. botan. Garten und Secretair der kgl. Gartenbaugesellschaft zu Berlin, cogn. *Ledebour.*

1844. Oct. 15 Dr. Koch, Eduard Joseph, prakt. Arzt und Hospitalarzt am k k. allgem. Krankenhause zu Wien, cogn. *F. Hoffmann.*

1854. Mai 1. Dr. Koch, Georg Friedrich, Botaniker und prakt. Arzt zu Wachenheim in der baierschen Rheinpfalz, cogn. *Pollich.*

1858. Aug. 15. Dr. Kölliker, Albert, kgl. baiersch. Hofrath und ord. Prof. der Anatomie und Physiologie an der Univ. zu Würzburg, cogn. *Leuwenhöck.*

1851. März 15. Dr. Körber, Gustav Wilhelm, Privatdocent der Botanik an der Univ. und Lehrer der Naturgeschichte am St. Elisabeth-Gymnasium zu Breslau, cogn. *Hornschuch I.*

1849. Oct 15. Dr. Kolenati, Friedrich Anton Rudolph, k. k. ord. Prof. der Mineralogie und Geologie, der speciellen Zoologie und Botanik und der allgem. Naturgeschichte und Director des Naturalien-Cabinets an dem k. k. Polytechnicum zu Brünn, Centralausschuss-Mitglied der k. k. mähr.-schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde daselbst, cogn. *Puschkin.*

1857. Aug. 4. Kotschy, Carl Georg Theodor, Custos-Adjunct am k. k. Hofcabinet zu Wien, ehemal. naturhistor. Reisender in Asien und Afrika, cogn. *Rauwolf.*

1838. Aug. 3. Dr. Krause, Carl Friedrich Theodor, kgl hannov. Ober-Medicinalrath und erster Dirigent des kgl. Ober-Medicinal-Collegiums für das Königr. Hannover, ord. Prof. der Medicin und Anatomie an der chirurg. Schule, sowie Mitglied der kgl. ärztl. Prüfungs-Behörde zu Hannover, cogn. *Fabricius ab Aquapendente.*

1847. Oct. 15. Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich, Prof. der Naturgeschichte, erster Conservator des kgl. Naturalien-Cabinets, Aufseher der gesammten zoolog. und botan. Abtheilung desselben zu Stuttgart, cogn. *Sparrmann I.*

1835. Aug. 3. Dr. Krohn, August David, ehemal. Prof. der Medicin und prakt. Arzt zu St. Petersburg, jetzt zu Bonn, cogn. *Bidloo.*

1858. Aug. 15. Dr. Krukenberg, Peter, kgl. preuss. Geh. Medicinalrath, ord. Prof der Pathologie und Therapie, Senior der medicin. Facultät und ehemal. Director der med. Klinik an der kgl. Univ. zu Halle, cogn *Sydenham IV.*

1856. Jan. 1. Dr. Küchenmeister, Gottlob Friedrich Heinrich, kgl. sächs. Medicinalrath und prakt. Arzt zu Zittau im Königr. Sachsen, cogn. *Göze.*

1855. Oct. 15. Dr. Küster, Carl Freiherr von, k. russ. Collegienrath und Dirigent des k. botan. Gartens zu St. Petersburg, cogn. *Trinius IV.*

1842. Oct. 15. Dr. Kützing, Friedrich Traugott, Prof. der Naturwissenschaften und Botanik und Oberlehrer an der Realschule zu Nordhausen in der kgl. preuss. Provinz Sachsen, cogn. *Vaucher I.*

1846. Oct. 15. Dr. Lamont, Johann, Prof. der Astronomie an der kgl. Ludw.-Max.-Univ. in München u. Conservator der kgl. Sternwarte zu Bogenhausen bei München, ord. Mitglied der kgl. baiersch. Akad. der Wissenschaften daselbst, cogn. *v. Zach II.*

1855. Mai 1. Dr. Lantzius-Beninga, Bojung Scato Georg, Assessor der philosoph. Facultät, Assistent des kgl. Universitäts-Herbariums und Privatdocent der Botanik an der Univ. zu Göttingen, cogn. *Schrader.*

1856. Jan. 1. Dr. Lanza, Franz, Prof. der landw. Öconomie und Naturgeschichte am k. k. Lyceal-Ober-Gymnasium und Director des naturhistor. National-Museums zu Spalato in Dalmatien, cogn. *Solinus V.*

1853. Aug. 15. Dr. Larrey, Hippolyt, k. Hofrath und Leibchirurg, sowie Prof. und Oberarzt der medicinischen Vorbereitungsschule zu Paris, cogn. *Anthyllus II.*

1836. Aug. 3. Dr. Laurer, Johann Friedrich, Prof. der Medicin, Arzneimittellehre und Chirurgie an der Univ zu Greifswald, cogn. *Hoffmann I.*

1858. Aug. 15 Dr. Lehmann, Carl Gotthelf, grossherzoglich sachsen-weimar. Hofrath, ord. Prof. der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der grossherzogl. und herzogl. sächs. Gesammt-Univ. zu Jena, cogn. *Winter.*

1857 Juni 15. Dr. Leidy, Joseph, ord. Prof. der vergl. Anatomie an der pennsylvan. Univ. zu Philadelphia, Mitglied und Curator der Akademie der Naturwissenschaften und deren Redactions-Comité daselbst, cogn. *Mondamin.*

1823. Nov. 28. Dr. Lejeune, Alexander Ludwig Simon, prakt. Arzt und Zoolog, ältester Präsident der Medicinal-Commission wie auch der Schule für Industrie und Literatur und Oberarzt des Civilhospitals zu Verviers, Mitglied der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Brüssel, cogn. *Wibel.*

1858. Aug. 15. Dr. Leonhard, Carl Caesar von, grossherzogl. badenscher Geh. Rath, ord. Prof. der Mineralogie und Geologie und Director der mineralogischen Sammlunge an der Univ. zu Heidelberg, cogn. *Werner IV.*

1847. Oct. 15. Dr. Lereboullet, August, Prof. der Zoologie und vergl. Anatomie, sowie Director des naturhistor. Museums an der Univ. zu Strassburg, cogn. *Swammerdam.*

1838. Aug. 3. Dr. Lessing, Michael Benedict, kgl. preuss. Sanitätsrath und prakt. Arzt zu Berlin, cogn. *Choulant.*

1858. Febr. 6. Leubuscher, Rudolph Ludwig Otto, grossherzogl. sachsen-weimar. Hof- und Medicinalrath, ord. Prof. der Medicin und Director der med. Klinik an der grossherzogl. und herzogl. sächs. Gesammt-Univ. zu Jena, cogn. *Pinel.*

1853. Oct. 15. Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, ord. Prof. der Zoologie und vergl. Anatomie, Director des zoolog.-akadem. Instituts und der zoolog. und vergl. anatom. akadem. Sammlungen an der Univ. zu Giessen, cogn. *Nitzsch.*

1843. Aug. 8. Dr. Leupoldt, Johann Michael, ord. Prof. der Medicin an der Univ. zu Erlangen, cogn. *Langermann.*

1856. Jan. 1. Dr. Leyboldt, Friedrich, Botaniker, Apotheker und Kaufmann zu Valparaiso in Chile, cogn. *Pavon.*

1856. Sept. 16. Dr. Lichtenstein, Eduard, prakt. Arzt und Wundarzt zu Grabow im Grossherzogthum Posen, cogn. *Tralles.*

1820. Nov. 28. Dr. Lindley, Johann, ord. Prof. der Botanik am Universitäts-Collegium der medicin. Schule und am kgl. Institut von Grossbritannien in London, Mitglied der Royal Society, der Linné'schen und geolog. Gesellschaft und Vice-Secretair der kgl. Gartenbau-Gesellschaft zu London, cogn. *Sibbaldus I.*

1834. Aug. 3. Lindsay, Hugo Hamilton, Privatgelehrter der Zoologie, ehemal. Secretair der engl.-ostind. Compagnie und Mitglied der zoolog. Gesellschaft zu London, cogn. *Lintschotten II.*

1858 Aug. 15. Dr. Littrow, Carl Edler von, Director der k. k. Sternwarte und ord. Prof. der Astronomie an der k. k. Univ. zu Wien, wirkl. Mitglied der k. Akademie der Wissenschaften daselbst, cogn. *Galileus III.*

1857. Oct. 1. Logan, Sir Wilhelm Edmund, Geolog und Vice-Präsident der naturhistor. Gesellschaft zu Montreal in Canada, Mitglied der Royal Society und der geologischen Gesellschaft in London, cogn. *Catesby.*

1847. Oct. 15. Dr. Longet, Franz Achill, Prof. der Anatomie und Physiologie, wie auch Oberarzt am Hospital St. Dionys und dem Erziehungshause der franz. Ehrenlegion zu Paris, cogn. *Brechet.*

1853. Aug. 15 Dr. Louis, Peter Carl Alexander, ehemal. Oberarzt des épidémies des Seine-Departements und am Hôtel-Dieu zu Paris, cogn. *Formey.*

1846. Mai 1. Dr. Luca, Ferdinand Ritter von, Prof. der Mathematik an der Univ. und ständ. General-secretair der kgl. bourbonischen Societät zu Neapel, cogn. *Marinus III.*

1843. Oct. 15. Dr. Luchs, Carl Johann Nepomuk Ernst, prakt. und Badearzt zu Warmbrunn in Schlesien, cogn. *Stoll.*

1853. Aug 15. Dr. Luschka, Hubert, ord. Prof. der Medicin und Anatomie und Vorstand der anatom. Anstalt an der Univ. zu Tübingen, cogn. *Wrisberg II.*

1857. Oct. 1. Dr. **Lyell**, Sir Carl, Geolog und Geognost zu London, Mitglied der Royal Society in London und Edinburgh, der Linné'schen Gesellschaft und Vice-Präsident der geolog. Gesellschaft zu London, cogn. *Hutton*.

1839. Aug. 3. Dr. **Macedo**, Joachim Joseph, Baron da Costa de, kgl. portugies. Staatsrath und Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Lissabon, cogn. *Clarigo*.

1843. Oct. 15. **Mac Clelland**, Johann, chemal. Assistenz-Wundarzt im bengalischen Medicinaldienste, Botaniker in Calcutta, Mitglied des kgl. Collegiums der Wundärzte, der Linné'schen, zoolog., entomolog. und geolog. Gesellschaften zu London, cogn. *Koenig*.

1858. Aug. 15. Dr. **Malfatti** von Monteregio, Johann, med.-philosoph. Schriftsteller in Wien, cogn. *Jordanus Brunus*.

1858. Febr. 6. Dr. **Marbach**, Christian August Hermann, Prorector der zweiten höhern Bürger- und Realschule zum heil. Geist und Privatdocent der Physik an der kgl. Univ. zu Breslau, cogn. *Fresnel*.

1858. März 2. Dr. **Marcus**, Michael von, Exc., k. russ. Geh. Rath, Leibarzt Ihrer Majestät der verwittweten Kaiserin Alexandra von Russland, Präsident des Medicinalraths im k. Ministerium des Innern, Präsident der Verwaltung des Medicinalwesens des k. Hofes und Mitglied des wissenschaftl. Militair-Medicinal-Comités zu St. Petersburg, cogn. *Schendus van der Beck*.

1840. Nov. 30. Dr. **Marianini**, Stephan Johann, ord. Prof. der Mathematik und Physik an der Univ. und Präsident der 40 der italien. Gesellschaft der Wissenschaften zu Modena, cogn. *Volta*.

1852. Jan. 2. Dr. **Marinus**, Johann Romuald, prakt. Arxt und Arzt am Hospital Pacheco, Titularmitglied und Secretair-Adjunct der kgl. med. Akademie zu Brüssel, cogn. *Gruner*.

1853. Mai 1. Dr. **Marjolin**, Renatus, General-Secretair der chirurg. Societät, sowie prakt. Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours" und des St. Margarethen-Hospitals zu Paris, cogn. *Ambrosius Paré II*.

1840. Nov. 30. Dr **Marquart**, Louis Clamor, Inhaber und Vorsteher des pharmaceut. Instituts, Apothekenbesitzer, Vice-Präsident des naturhistorischen Vereins und Director des landwirthschaftl. Vereins zu Bonn, cogn. *Gmelin I*.

1832. Aug. 3. **Martens**, Georg Matthias von, kgl. würtemberg. Canzleirath beim Ober-Tribunal und gerichtl. Dolmetscher für die italien., span. und portugies. Sprache, Botaniker zu Stuttgart, cogn. *Scopoli II*.

1854. Mai 11. Dr. **Martin**, Adolph, prakt. Arzt zu Paris, cogn. *Weigel*.

1839. Aug. 3. Dr. **Martins**, Carl Friedrich, ord. Prof. der Naturgeschichte und Botanik an der Facultät der Wissenschaften, sowie Director des bot. Gartens zu Montpellier, cogn. *Arion V*.

1837. Aug. 3. Dr. **Martius**, Theodor Wilhelm Christian, ausserord. Prof. der Pharmacie an der Univ. Mitglied des Central-Verwaltungs-Ausschusses des polytechn. Vereins Baierns und Secretair der physikalisch-medicin. Gesellschaft zu Erlangen, cogn. *Pomel*.

1855. Oct. 15. Dr. **Massalongo**, Abraham Bartholomäus, ord. Prof. der Naturwissenschaften am k. k. Lyceal-Gymnasium zu Verona und wirkl. Mitglied der 40 der italien. Gesellschaft der Wissenschaften zu Modena, cogn. *Pollini*.

1819. Oct. 18. Dr. **Maximilian**, Alexander Philipp, Prinz von Wied, Durchlaucht, kgl. preuss. General-Major a. D., Naturhistoriker und Botaniker zu Neuwied, cogn. *Hernandez*.

1819. Aug. 3. Dr. **Mayer**, Anton Friedrich Joseph Carl, kgl. preuss. Geh. Medicinalrath, ehemal. ord. Prof. der Medicin, Anatomie und Physiologie und Director des anatom. Museums an der Univ. zu Bonn, cogn. *Haller I*.

1846. Mai 1. **Mazzarosa**, Anton Marchese von, herzogl. luccaischer Kammerherr, Präsident des Staatsraths, General-Director des öffentl. Unterrichts und Vice-Präsident der Akademie der Wissenschaften in Lucca, cogn. *Architas*.

1853. Aug. 15. Dr. **Meding**, Heinrich Ludwig, prakt. Arzt und Präsident der Gesellschaft deutscher Ärzte zu Paris und Begründer der deutschen Poliklinik daselbst, cogn. *Valleix*.

1857. Aug. 4. Dr. **Meier**, Daniel Eduard, prakt. Arzt zu Györgyó St. Miklós bei Segesvar in Siebenbürgen, vorher k. k. Brunnenarzt des Bades Elöpatak bei Kronstadt, Inhaber einer mechan. Werkstatt zur Fertigung künstlicher Gliedmassen, cogn. *Peschel*.

1841. Oct. 15. Dr. **Meisner**, Carl Friedrich, ord. Prof. der Botanik und Lector der Zoologie an der Univ. zu Basel, cogn. *J. J. Roemer*.

1847. Oct. 15. Dr. **Melicher**, Ludwig Joseph, Begründer und Director des ersten Instituts für schwedische Heilgymnastik und der medicin.-chirurg. und gymnast.-orthopäd. Heilanstalt in Wien, Chirurgus beim k. k. allgemeinen Krankenhause, cogn. *Baglivius IV*.

1855. Oct. 15. Dr. **Mende**, Carl von, Exc., k. russ. Geh. Rath und Director des Medicinal-Departements im k. russ. Marineministerium zu St. Petersburg, cogn. *Clarke*.

1837. Aug. 3. Dr. **Meneghini**, Joseph, ord. Prof. der Geognosie und Botanik an der Univ. zu Pisa, cogn. *Desfontaines I*.

1831. Jan. 1. Dr. **Menke**, Carl Theodor, fürstl waldeckscher Geh. Hofrath, Leibarzt, Kreisphysikus und Brunnenarzt zu Pyrmont, cogn. *Chemnitzius*.

1828. Mai 19. Dr. **Merrem**, Daniel Carl Theodor, kgl. preuss. Geh. Regierungs- und Medicinalrath bei der kgl. Regierung zu Cöln, Director der kgl. Provinzial-Hebammen-Lehranstalt und prakt. Arzt zu Cöln a. Rh., cogn. *Recchi*.

1829. Juni 10. Dr. **Meyer**, Hermann von, Privatgelehrter der Paläontologie zu Frankfurt a. M., cogn. *Scheuchzer II*.

1853. Aug. 15. **Miers**, Johann, Privatgelehrter der Botanik, Mitglied der Royal Society und der Linné'schen Gesellschaft zu London, cogn. *Kunth*.

1850. Dec. 24. Dr. Milde, Carl August Julius, ord. Lehrer der Naturwissenschaften und Botanik an der zweiten höhern Bürger- und Realschule z. h. Geist und Conservator des Herbariums der schles. Gesellsch. für vaterländ. Cultur zu Breslau, cogn. *Vaucher II.*

1837. Aug. 3. Dr. Miquél, Friedrich Anton Wilhelm, ord. Prof. der Medicin, Botanik und Naturgeschichte, sowie Director des botan. Gartens zu Amsterdam, cogn. *Fr. Nees von Esenbeck.*

1832. Juli 10. Dr. Mohl, Hugo von, ord. Prof. der Medicin und Botanik an der Univ. und Director des botan. Gartens zu Tübingen, Mit-Redacteur der botan. Zeitung, cogn. *Christian Wolff.*

1835. Aug. 3. Dr. Montagne, Johann Franz Camillus, ehem. Stabschirurg der franz. Armee in Afrika, jetzt Privatgelehrter der Botanik und Mitglied des Instituts von Frankreich in Paris, cogn. *Vaillant.*

1832. Juli 10. Dr. Moris, Joseph Hiacynth, Mitglied des kgl. Reichssenats von Sardinien, ord. Prof. der Botanik und Director des botan. Gartens an der kgl. Univ., Vice-Präsident des obersten Rathes für den öffentl. Unterricht, Mitglied des Ober-Sanitätsraths und Director der physikal.-mathemat. Classe der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Turin, cogn. *Monti.*

1857. Mai 1. Dr. Morrén, Carl Jacob Eduard, ord. Prof. der Botanik, Forst- und Landwirthschaft, sowie Director des botan. Gartens an der Univ. zu Lüttich, cogn. *Trew II.*

1857. Mai 1. Dr. Müller, Ferdinand, Gouvernements-Botaniker der neuholländ. Colonie Victoria und Director des botan. Gartens zu Melbourne, Mitglied des Victorian-Instituts der Wissenschaften und der philos. Gesellschaft daselbst, cogn. *Lechenault.*

1847. Oct. 15. Dr. Müller, Johann Baptist, fürstl. waldeckscher Medicinalrath, Vicedirector des norddeutschen Apothekervereins und Apothekenbesitzer zu Berlin, cogn. *Dieffenbach.*

1849. Oct. 15. Dr. Müller, Johann Wilhelm Freiherr von, Privatgelehrter der gesammten Naturwissenschaften zu Paris, vormal. Director des kgl. zoolog. Gartens zu Brüssel und Marseille, ehemal. k. k. österr. General-Consul für Central-Afrika und naturhistor. Reisender in diesen Ländern und den nordamerikan. Staaten, cogn. *Leo Afrikanus I.*

1844. Oct. 15. Dr. Münter, Johann Andreas Heinrich August Julius, ord. Prof. der Botanik und Zoologie, sowie Director des botan. Gartens und zoologischen Museums an der Univ. zu Greifswald, cogn. *Meyen I.*

1839. Aug. 3. Dr. Nardo, Johann Dominik, prakt. und Oberarzt des Central-Waisenhauses zu Venedig, Docent der Naturgeschichte an der Univ. zu Pavia, cogn. *Penada.*

1858. Aug. 15. Dr. Natterer, Johann, Custos-Adjunct am k. k. zoolog. Hofcabinet in Wien, cogn. *Lichtenstein.*

1850. Oct. 15. Dr. Neigebaur, Johann Daniel Ferdinand, kgl. preuss. Geh. Justizrath und Major a. D. zu Breslau, vorm. Generalconsul für die Moldau u. Walachei zu Jassy, verdienter Literarhistoriker, cogn. *Marco Polo II.*

1847. Oct. 15. Neuberth, Ernst Julius, zu Berlin, autorisirter prakticirender Magnetiseur im Königr. Preussen und Herzogthum Sachsen-Gotha, cogn. *Wolfart II.*

1845. Dec. 10. Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, ord. Prof. der Medicin an der k. medicin.-chirurg. Akademie und Arzt an der Reg.-Erziehungsanstalt zu Warschau, cogn. *Meckel II.*

1853. Jan. 2. Newmann, Eduard, Privatgelehrter der Zoologie und Botanik, Mitglied der entomolog., der Linné'schen und zoolog. Gesellschaft und Redacteur des „Zoologist“ zu London, cogn. *Latreille.*

1822. Nov. 28. Dr. Nilsson, Sveno, emer. ord. Prof. der Naturgeschichte und Zoologie und Vorsteher des k. zoologischen Carls-Museums zu Lund, cogn. *Frischius I.*

1855. Oct. 15. Dr. Nordmann, Alexander von, k. russ. Staatsrath, ord. Prof. der Naturgeschichte und Zoologie, sowie Director des naturhistor. Museums an der Univ. zu Helsingfors in Finnland, cogn. *Rudolphi II.*

1838. Aug. 3. Dr. de Notaris, Joseph, ord. Prof. der Medicin und Botanik, sowie Director des botan. Gartens zu Genua, cogn. *Raddi.*

1857. Aug. 4. Oldham, Thomas, Mag. art., Superintendent der geolog. Aufnahme und der geolog. Untersuchungen von British-Ostindien und Director des geolog. Museums zu Calcutta, Mitglied der Royal Society und der geolog. Gesellschaft in London, cogn. *Aubert.*

1836. Aug. 3. Dr. Olfers, Ignaz Franz Maria von, kgl. preuss. wirkl. Geh. Legations- und Ober-Reg.-Rath, Generaldirector der kgl. Museen, Mitglied des Staatsraths u. der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, cogn. *Azara.*

1858. Aug. 15. Dr. Oppolzer, Joseph, k. k. Hofrath, ord. Prof. der Therapie und Director der medicin. Klinik an der k. k. Univ. in Wien, cogn. *de Haen IV.*

1857. Febr. 13. Dr. Otsolig, Friedrich von, Exc., k. russ. wirkl. Staatsrath, Referent und Director des med. Departements im k. Ministerium des Innern, General-Stabsarzt für das gesammte Civilwesen und Mitglied des k. Medicinalraths zu St. Petersburg, cogn. *v. Hildenbrand.*

1857. Juni 15. Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, ord. Prof. der Botanik und Director des botan. Gartens an der Univ. zu Rotterdam, Mitglied des Sanitätsraths daselbst und Mitdirector der kgl. niederl. Gesellschaft zur Aufmunterung des Gartenbaues in Leyden, cogn. *J. J. Moldenhawer.*

1857. Oct. 1. Dr. Owen, Richard, ord. Prof. der vergl. Anatomie und Paläontologie an der Londoner Univ., wie auch Director des naturhistor. Departements im britischen Museum zu London, z. Z. Präsident der grossbrit. Association der Wissenschaften, Vicepräsident der zoolog. Gesellschaft, Mitglied der Royal Society in London und Edinburgh, cogn. *Douglas.*

1851. Aug. 12. Dr. Palliardi, Anton Alois, fürstl. reuss.-schleiz. Medicinalrath und Badearzt zu Kaiser-Franzensbad in Böhmen, cogn. *Hoppe I.*

1818. Aug. 26. Dr. Pander, Christian Heinrich, k. russ. Collegienrath und Aufseher des k. Naturalien-Cabinets zu St. Petersburg, cogn. *Wolfius I.*

1857. Mai 1. Panizzi, Franz, Secundus Savis, Botaniker, Chemiker und Apotheker zu San Remo bei Nizza, Mitglied des Provinzial-Sanitätsraths und Inspector der Apotheken daselbst, cogn. *Risso.*

1857. Mai 1. Dr. Pappe, Ludwig, Gouvernements-Botaniker der Capcolonie und prakt. Arzt zu Capstadt, Zoolog und Botaniker in den südafrikan. Colonien am Cap d. g. Hoffnung, cogn. *Thunberg.*

1858. Aug. 15. Dr. Parker, Johann, engl. Missionair und prakt. Arzt zu Canton in China, cogn. *Andr. Cleyer.*

1855. Mai 1. Dr. Paul, Hermann Julius, prakt. Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer, Privatdocent der Medicin und Chirurgie an der Univ., sowie Arzt der kgl. Gefangenanstalt und des Augusten-Kinder-Hospitals zu Breslau, cogn. *Roux.*

1854. Mai 1. Dr. Pauli, Friedrich, prakt. und Hospitalarzt, wie auch Augen-Operateur zu Landau in der baier. Pfalz, cogn. *de Walther II.*

1855. Mai 1. Dr. Pelikan sen., Wenzeslaus von, Exc., k. russ. Geh. Rath und ehem. Director des med. Departements im k. Kriegsministerium zu St. Petersburg, cogn. *Boyer.*

1856. Febr. 1. Dr. Pelikan jun., Eugen von, k. russ. Collegienrath, ord. Prof. der Staats-Arzneikunde an der k. medicin.-chirurg. Akademie und Prof. der patholog. Anatomie, gerichtl. Medicin und Mikroskopie am Petersburger Hospitale für die Arbeiterclassen, Oberarzt eines Militairhospitales, und Redacteur der med. Militair-Zeitung zu St. Petersburg, cogn. *Orfila.*

1856. Jan. 1. Dr. Person, Johann von, Exc., k. russ. wirkl. Staatsrath und Mit-Inspector der unter dem Schutze der Kaiserin stehenden Medicinal-Anstalten zu St. Petersburg, cogn. *Hufeland II.*

1837. Aug. 3. Dr. Pfeiffer, Ludwig Georg Carl, prakt. Arzt und Botaniker in Cassel, cogn. *Bradley.*

1858. Aug. 15. Dr. Pfeufer, Carl von, kgl. baiersch. Ober-Medicinalrath, ord. Prof. der speciellen Pathologie und Therapie und Director der med. Klinik an der kgl. Univ. zu München, cogn. *Lentin.*

1833. Aug. 3. Dr. Phöbus, Philipp, ord. Prof. der Medicin, Arzneimittellehre und Pharmacologie Director des pharmacolog. Instituts an der Univers. und zeitiger zweiter Secretair der oberhess. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Giessen, cogn. *Morgagni.*

1835. Aug. 3. Dr. Pictet, Franz Julius, ord. Prof. der Zoologie und Anatomie an der Akademie und Präses der physikal.-naturhist. Gesellschaft zu Genf, cogn. *Olivier.*

1843. Oct. 15. Pietruski, Stanislaus Constantin, Ritter von Siemuszowa-, Privatgelehrter der Ornithologie und Herrschaftsbesitzer von Podhorodce im Stryier Kreise in Galizien, cogn. *Gaston II.*

1855. Mai 1. Dr. Pinoff, Isidor, prakt. Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer, Begründer und Director der Wasserheil- und Kranken-Pensions-Anstalt für Erwachsene und Kinder, auch Arzt des Wasserheil-Vereins zu Breslau, cogn. *Soranus III.*

1856. Febr. 1. Dr. Pirogoff, Nikolas von, Exc., k. russ. wirkl. Staatsrath, Adjunct im k. Ministerium der Volksaufklärung, General-Inspector des öffentl. Unterrichtswesens des südruss. Lehrbezirks und Curator des k. Lyceums Richelieu zu Odessa, vorher ord. Prof. der chirurg. Klinik bei der k. medicin.-chirurg. Akademie zu St. Petersburg, cogn. *Désault.*

1856. Juni 1. Play, Friedrich Le, k. franz. Staatsrath, Oberberg-Ingenieur und Prof. der Metallurgie an der k. Bergschule zu Paris, cogn. *Vauban.*

1845. Oct. 15. Dr. Plieninger, Wilhelm Heinrich Theodor, kgl. würtemberg. Ober-Studienrath, Prof. der Naturgeschichte, Mitglied und wissensch. Secretair der frühern kgl. Centralstelle des landwirthsch. Vereins, nunmehr Ehrenmitglied der Centralstelle für die Landwirthschaft zu Stuttgart, ordentl. Mitglied des kgl. statistisch-topograph. Büreau's und ord. Mitglied des mit diesem verbundenen Vereins für Vaterlandskunde in Würtemberg daselbst, cogn. *Jacob Cammerer.*

1834. Aug. 3. Dr. Poeppig, Eduard Friedrich, ord. Prof. der Zoologie, Vorsteher der naturhist. Sammlung und Director des botan. Gartens an der Univ. zu Leipzig, cogn. *Hernandez II.*

1837. Aug. 3. Dr. Poisseuille, Johann Louis Maria, prakt. Arzt und Mitglied der k. Akademie der Medicin in Paris, cogn. *Hales III.*

1849. Oct. 15. Dr. Polleck, Theodor, Apothekenbesitzer und Secretair der phylomat. Gesellschaft zu Neisse in Schlesien, cogn. *Baumer I.*

1843. Aug. 8. Dr. Preiss, Johann August Ludwig, Privatgelehrter der Botanik und Gutsbesitzer zu Hattorf bei Osterode im Harz, ehem. naturhist. Reisender in Neuholland, cogn. *Cunningham.*

1855. Jan. 1. Dr. Prestel, Michael August Friedrich, Oberlehrer der Mathematik und der Naturwissenschaften am Gymnasium und Director der naturforschenden Gesellschaft und des Museums zu Emden, früher Lehrer der prakt. Astronomie an der kgl. Navigationsschule daselbst, cogn. *Leibnitz.*

1857. Mai 1. Dr. Preyss, Johann Georg, k. russ. Collegien-Assessor, prakt. Arzt, Secretair des leitenden Ausschusses für wissenschaftl. Thätigkeit im Doctoren-Collegium der med. Facultät in Wien und emerit. Chefarzt des Wiener Garnisons-Artilleriedistricts, Redact. der „Österr. Zeitschrift für prakt. Heilkunde," cogn. *Pyl.*

1858. Febr. 1. Prillieux, Eduard Ernst, Licent. der Wissenschaften, Botaniker und Agronom zu Paris, Mitglied der botan. Gesellschaft von Frankreich, cogn. *Desvaux.*

1851. März 15. Dr. Pringsheim, Nathan, Privatdocent der Botanik an der Univ. und Herausgeber der Jahrbücher für wissenschaftl. Botanik zu Berlin, cogn. *Dutrochet.*

1852. Juni 1. Dr. Pritzel, Georg August, Botaniker, Assistent bei der kgl. Bibliothek und Archivar der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, cogn. *Jonas Dryander.*

1829. Juni 10. Dr. Purkynje, Johannes Evangelista, ord. Prof. der Physiologie und Pathologie u. Director des physiolog Instituts an der k. k. Univ. zu Prag und corresp. Mitglied der k. Akademie der Wissenschaften in Wien, cogn. *Darwin I.*

1838. Aug. 3. Dr. Quetelet, Lambert Adolph Jacob, ord. Prof. der Mathematik an der Univ. und der kgl. Militairschule, Director der kgl. belg. Sternwarte, Präsident der kgl. Central-Commission für Statistik und ord. Mitglied und beständ. Secretair der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Brüssel, cogn. *Blumenbach I.*

1841. Oct. 15. Dr. Rabenhorst, Gottlob Ludwig, Privatgelehrter der Botanik für Kryptogamenkunde, Apotheker 1. Classe und chem. Prof. am ökonom. Institut zu Dresden, cogn. *Mattuschka.*

1821. Nov. 28. Dr. Radius, Justus Wilhelm Martin, ord. Prof. der Pathologie, Therapie u. Arzneimittellehre an der Univ., prakt. Arzt und Director der med. Gesellschaft zu Leipzig, cogn. *Ludwigius.*

1825. Nov. 28. Dr. Rapp, Wilhelm Ludwig von, emer. ord. Prof. der Anatomie und Physiologie, sowie Director der anatom. und zoolog. Sammlungen an der Univ. zu Tübingen, cogn. *Laurenti II.*

1825. Nov. 28. Dr. Rathke, Martin Heinrich, kgl. preuss. Hof- und Medicinalrath, ord. Prof. der vergl. Anatomie und Zoologie an der Univ., Director des anatom. Instituts und zoolog. Museums und Mitglied des kgl. Provinzial-Medicinal-Collegiums zu Königsberg, cogn. *Monro II.*

1832. Juli 10. Dr. Ratzeburg, Julius Theodor Christian, Prof. der Naturgeschichte, Zoologie und Botanik an der kgl. forst- und landw. Lehranstalt zu Neustadt-Eberswalde, cogn. *Gleditsch II.*

1853. Aug. 15. Dr. Rayer, Peter Franz Olivier, k. Leibarzt und Oberarzt mehrerer Hospitäler, Mitgl. des Instituts von Frankreich und der k. med. Akademie zu Paris, cogn. *Hufeland I.*

1858. Aug 15. Dr. Regel, Eduard August, wissenschaftl. Director des k. botan. Gartens zu St. Petersburg, cogn. *Willdenow.*

1858. Aug. 15. Dr. Reichardt, Eduard, Privatdocent der Chemie an der Univ. zu Jena, cogn. *Göttling II.*

1854. Dec. 1. Dr. Reichenbach, Carl Freiherr von, Gutsbesitzer und Privatgelehrter der Natur-, Bergwerks- und physikal. Wissenschaften auf Schloss Reisenberg bei Wien, cogn. *Orpheus II.*

1820. Nov. 28. Dr. Reichenbach sen., Heinrich Gottlieb Ludwig, kgl. sächs. Hofrath, ord. Prof. der Botanik und Naturgeschichte, sowie Director des kgl. zoolog. und mineralog. Museums und des bot. Gartens an der kgl. chirurg.-med. Akademie zu Dresden, cogn. *Dodonaeus I.*

1854. Mai 1. Dr. Reichenbach jun., Heinrich Gustav, ausserord. Prof. der Botanik an der Univ. zu Leipzig, cogn. *Richard.*

1857. Mai 1. Dr. Reichenbach, Johann Peter Detlef, prakt. Arzt und Wundarzt zu Altona, cogn. *Galenus V.*

1857. März 7. Dr. Reinhold, Emil von, Exc., k. russ. Geh. Rath und wirkl. Leibarzt des Kaisers Nikolaus I. von Russland, Mitglied des k. Medicinalraths und des gelehrten Comité's beim k. Kriegsdepartement zu St. Petersburg, cogn. *Weikard II.*

1844. Oct. 15. Dr. Reissek, Siegfried, Custos-Adjunct beim k. k. botan. Hofcabinet und corresp. Mitglied der k. Akademie der Wissenschaften in Wien, cogn. *Spallanzani.*

1843. Oct. 15. Dr. Remak, Robert, ausserord. Prof. der Physiologie und Pathologie an der kgl. Univ. zu Berlin, cogn. *Baglivius III.*

1855. Dec. 23. Dr. Renard, Carl Claudius von, k. russ. Staatsrath und erster Secretair der k. Naturforscher-Gesellschaft zu Moskau, cogn. *G. Fischer von Waldheim.*

1826. Nov. 28. Dr. Rensselaer, Jeremias van, prakt. Arzt und Secretair beim naturhistor. Museum zu New-York in Nordamerika, cogn. *Gronovius I.*

1859. Jan. 2. Dr. Retzius, Andreas Adolph, Inspector und Prof. der Anatomie und Physiologie bei dem kgl. Carolinischen medicin.-chirurg. Institut u. Prof. der Anatomie bei der Akademie der freien Künste daselbst, Mitglied der kgl. schwed. Akademie der Wissenschaften, cogn. *Huschke.*

1853. Mai 1. Dr. Reuss, August Emanuel, ord. Prof. der Mineralogie und Director des k. k. mineralog. Cabinets an der Univ. zu Prag, wirkl. Mitglied der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien und Präses des naturhistor. Vereins „Lotos" in Prag, cogn. *Saussure II.*

1850. Oct. 15. de Rheume, August Joseph, kgl. belg. Artillerie-Hauptmann und Schriftsteller zu Brüssel, Mitglied der kgl. archäolog. Akademie von Belgien, cogn. *Boehmer.*

1833. Aug. 3. Dr. Richter, Carl Christian Adolph Leopold, kgl. preuss. Generalarzt des 8. Armeecorps zu Coblenz, cogn. *Klein.*

1853. Mai 1. Dr. Richter, Reinhard, Pfarr-Vicar, erster Lehrer der Naturgeschichte und Rector der Realschule, des Progymnasiums und der städtischen Schulen zu Saalfeld im Herzogthum Sachsen-Meiningen, cogn. *Heim I.*

1841. Oct. 15. Dr. Rieken, Heinrich Christoph, kgl. belg. Leibarzt zu Brüssel, cogn. *Weickart I.*

1825. Nov. 28. Dr. von Ringseis, Johannes Nepomuk, kgl. baier. wirkl. Geh. Rath, kgl. Obermedicinalrath und Vorstand des Obermedicinal-Ausschusses im kgl. Staatsministerium des Innern, ord. Prof. der Klinik, Pathologie und Therapie an der kgl. Ludw.-Max.-Univ. und quiesc. Primärarzt am Krankenhause zu München, ord Mitgl. der kgl. baier. Akad. der Wissenschaften daselbst, cogn. *W. Hamilton I.*

1825. Nov. 28. Dr. Ritgen, Ferdinand August Maria Franz, Freiherr von, grossherzogl. hess. Geh. Rath, Senior der grossherzogl hess. Landes-Univ. Giessen, ord. Prof. der Psychiatrie, der Geburtshülfe u. med. Polizei an der Univ. zu Giessen, Landes-Hebammenlehrer an der Hebammenschule zu Giessen und Director der akadem. geburtshülfl. Klinik und der Sammlungen geburtshülfl. Instrumente, sowie der Entbindungsanstalt daselbst, cogn. *Roederer.*

1858. Aug. 15. Dr. Rive, August de la, emerit. Prof. der Physik an der Akademie zu Genf, cogn. *Saussure IV.*

1833. Aug. 3. Dr. Röper, Johann August Christian, ord. Prof. der Medicin, Zoologie und Botanik, Director des botan. Gartens und erster Bibliothekar an der Univ. zu Rostock. cogn. *Lachenalius.*

1858. Nov. 1. Dr. Rössler, Carl, Mineralog und Fabrikant zu Hanau, Director der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde daselbst, cogn. *Leop. v. Buch II.*

1856. Sept. 16. Dr. Rokitansky, Carl, k. k. österr. Reg.-Rath, ord. Prof. der patholog. Anatomie an der k. k. Univ. in Wien, Vorstand des patholog.-anatom. Museums und Prosector am grossen k. k. allgem. Krankenhause daselbst, wirkl. Mitglied der k. Akademie der Wissenschaften und Präses der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, cogn. *Schröckius.*

1854. Nov. 1. Rothkirch, Hugo Bernhard Sigismund Freiherr von, Gutsbesitzer auf Gross- und Klein-Schottgau bei Breslau und Privatgelehrter der Mathematik und Physik, auch Privatassistent bei der kgl. Sternwarte zu Breslau, cogn. *Boguslawsky.*

1838. Aug. 3. Roxburgh, Jacob, Hauptmann bei der englisch-ostind. Armee zu Calcutta, cogn *William Roxburgh II.*

1829. Juni 10. Dr. Rüppel, Wilhelm Peter Eduard Simon, Privatgelehrter der Zoologie und prakt. Arzt, Director der Senckenbergischen Naturforschergesellschaft zu Frankfurt a. M., 1817 bis 1834 reisender Naturforscher in Afrika, cogn. *Bruce.*

1821. Nov. 28. Dr. Rumpf, Ludwig, ord. Prof. der Mineralogie und Geognosie, der Chemie und Pharmacie an der Univ. zu Würzburg, cogn. *Bruenickius.*

1853. Dec. 1. Dr. Rust, Moritz August, prakt. Arzt zu Lexington im Staate Kentucky in Nordamerika, cogn. *Rust.*

1853. Aug. 15. Dr. Sadebeck, Benjamin Adolph Moritz, Prof. der Naturgeschichte und Mathematik am St. Maria-Magdalenen-Gymnasium zu Breslau, cogn. *Gauss.*

1819. Oct. 18. Salm-Reifferscheid-Dyck, Joseph Franz Maria Anton Hubert Ignatz, Fürst und Altgraf von, Botaniker und kgl. preuss. Oberst u. Chef des 17. Landw.-Regiments, Mitglied des Herrenhauses im kgl. pr. Landtage, zu Dyck bei Neuss, Kreis Düsseldorf, cogn. *Xeuxis.*

1855. Jan. 7. Sattler, Georg Carl Gottlieb, Chemiker und Fabrikant zu Schweinfurt, cogn. *Goettling I.*

1856. Jan. 1. Sattler, Jens Caspar, Chemiker und Fabrikant zu Schweinfurt, cogn. *van Helmont.*

1853. Aug. 15. Dr. Sauveur, Gotthelf, kgl. Commissair und Secretair im Obersanitätsrathe, beständ. Secretair der Akademie der Medicin, Bureauchef im Ministerium des Innern und Mitglied der Administrations-Commission des Museums zu Brüssel, cogn. *Tabernaemontanus III.*

1854. Mai 1. Dr. Schacht, Hermann, Privatdocent der Botanik an der Univ. zu Berlin, cogn. *Bonnet.*

1857. Sept. 3. Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, ausserord. Prof. der Mathematik, Astronomie und Technologie an der Univ. zu Jena und Lehrer am landwirthschaftl. Institut daselbst, cogn. *Fulton.*

1858. Jan. 20. Dr. Schaffgotsch, Franz Gotthard Johann, Graf von, Physiker und Chemiker zu Berlin, cogn. *Savart.*

1856. Aug. 22. Dr. Schauenburg, Carl Hermann, prakt. Arzt und Privatdocent der Medicin, Chirurgie und Augenheilkunde an der kgl. rhein. Friedr.-Wilh.-Univ. zu Bonn, cogn. *Loschge.*

1852. Jan. 2. Dr. Schenk, August von, ord. Prof. der Botanik und Director des botan. Gartens an der Univ. zu Würzburg, cogn. *Heller.*

1835. Aug. 3. Dr. Schimper, Carl Friedrich, Privatgelehrter der gesammten Naturwissenschaften zu Schwetzingen bei Mannheim, cogn. *Galilei I.*

1855. Nov. 1. Dr. Schindler, Heinrich Bruno, kgl. preuss. Sanitätsrath, prakt. Arzt und Präsident der Gesellschaft der Ärzte Schlesiens und der Lausitz zu Greiffenberg in Schlesien, cogn. *Plotinus.*

1821. Nov. 28. Dr. Schinz, Heinrich Rudolph, Chorherr, emerit. ord. Prof. der Naturgeschichte u. Zoologie und Director der zoolog. Sammlungen an der Univ., früher Mitglied des grossen Rathes u. Zeugherr zu Zürich, cogn. *Aldrovandus II.*

1822 Nov. 28. Dr. Schlechtendal, Dietrich Franz Leonhard von, ord. Prof. der Medicin und Botanik und Director des botan. Gartens an der Univ. zu Halle, Mitherausgeber der „botan. Zeitung," cogn. *Elsholz.*

1826. Nov. 28. Dr. Schlegel, Hermann, Conservator des kgl. niederländ. naturhistor. Reichsmuseums und verd. Ornitholog zu Leyden, cogn. *Meyer.*

1838. Jan. 1. Dr. Schleiden, Matthias Jacob, grossherzogl. sachsen-weimar. Hofrath, ord. Prof. der Medicin und Director des botan. Gartens an der Univ. zu Jena, cogn. *Malpighi II.*

1857. Febr. 18. Dr. Schlossberger, Julius Eugen, ord. Prof der Chemie und Physiologie und Vorstand des alten chem. Laboratoriums an der Univ. zu Tübingen, cogn. *Schübler.*

1852. Jan 2. Dr. Schmidt, Johann Anton, ord. Prof. der Botanik an der Univ. zu Heidelberg, cogn. *Vogel.*

1843. Oct. 15. Dr. Schnizlein, Adalbert Carl Friedr. Hellwig Conrad, ausserord. Prof. der Botanik und Director des botan. Gartens an der Univ. zu Erlangen, cogn. *Lobelius II.*

1857. Sept. 3. Dr. Schöman, Ignatz Franz Xaver, Prof. ordin. honor. der medicin. Facultät an der Univ. zu Jena, sowie ord. Stadt- und Landphysikus daselbst, cogn. *Beer.*

1858. Aug. 15. Dr. Schönbein, Christian Friedrich, ord. Prof. der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Univ. zu Basel, cogn. *Berth. Schwarz.*

1844. Oct. 15. Dr. Schönlein, Johann Lucas, kgl. preuss. wirkl. Geh. Ober-Medicinalrath mit dem Range eines Rathes 1. Cl., erster Leibarzt des Königs von Preussen, ord. Prof. der Pathologie und Therapie an der kgl. Univ. und Director der med. Klinik, ord. Prof. und Director der kgl. med.-chirurg. Militairakademie, sowie vortragender Rath im Ministerium der Medicinalangelegenheiten zu Berlin, cogn. *Marcus I.*

1841. Oct. 15. Dr. Scholtz, Johann Eduard Heinrich, prakt. Arzt, Zoologe und Botaniker zu Breslau, cogn. *d'Argenville.*

1845. Oct. 15. Dr. Schomburgk, Moritz Richard, Privatgelehrter der physikal., geograph. u. astronom. Wissenschaften und Landbesitzer in der deutschen Colonie Buchsfelde bei Adelaide in Neu-Holland, cogn. *John Harrison I.*

1845. Oct. 15. Dr. Schomburgk, Sir Robert Hermann, naturhistor. Reisender, kgl. grossbrit. Oberst-Lieutenant, Generalconsul und Geschäftsträger der kgl. grossbrit. Regierung bei dem König von Siam, cogn. *Aublet.*

1857. Aug. 4. Schott, Heinrich Wilhelm, Director der k. k. Hofgärten und Menagerie und Vorstand des k. k. botan Gartens für österr. Flora zu Schönbrunn bei Wien, corresp. Mitglied der k k. Akademie der Wissenschaften in Wien, cogn. *Vellozo.*

1834. Juni 25. Dr. Schrön, Heinrich Ludwig Friedr., ausserord. Prof. der Astronomie an der Univ., sowie Director und Observator der grossherz. Sternwarte zu Jena, cogn. *v. Zach I.*

1818. Nov. 28. Dr. Schubert, Gotthelf Heinrich von, kgl. baier. Geh. Rath, ehemal. ord. Prof. der allgem. Naturgeschichte und Naturphilosophie an der kgl. Ludw.-Max.-Univ. zu München und vormal. 1. Conservator der mineralog., der zoolog. und zootom. Sammlungen des Staats, ord. Mitglied der kgl. baier. Akademie der Wissenschaften zu München, cogn. *Artemidorus.*

1854. Mai 1. Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, Docent der Botanik und Naturgeschichte an der kgl. Landwirthschaftsakademie zu Waldau bei Königsberg und Dirigent des dasigen botan. Gartens, cogn. *Lindenberg.*

1853. Mai 1. Dr. Schultz, Friedrich Wilhelm, Botaniker und Mineralog zu Kron-Weissenburg im Departement des Niederrheines, vorher Prof. der Naturgeschichte am Collegium zu Bitsch, cogn. *W. D. J. Koch.*

1822. Nov. 28. Dr. Schultz-Schultzenstein, Carl Heinrich, ord. Prof. der Medicin, Physiologie u. Botanik an der Univers. zu Berlin, cogn. *Reichel I.*

1833. Nov. 13. Dr. Schultze, Carl August Sigismund, grossherzogl. badenscher Hofrath, ord. Prof. der Medicin, vergl. Anatomie und Physiologie, sowie Director des anatom. Theaters an der Univ. zu Greifswald, cogn. *Severinus I.*

1843. Oct. 15. Dr. Schulze, Gustav Otto, kgl. preuss Sanitätsrath und prakt. Arzt zu Berlin, cogn. *van Swinderen.*

1858. Juli 23. Dr. Schulze, Johannes, kgl. preuss. wirkl. Geh. Ober-Regierungsrath, emerit. vortrag. Rath und Director der Abtheilung für die Unterrichtsangelegenheiten im kgl. Ministerium der geistl., Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, sowie Mitglied der Studiencommission für das Militair-Erziehungs- und Bildungs-Wesen in Berlin, cogn. *Maecenas V.*

1857. Nov. 1. Dr. Schweikert, Johannes Gustav, prakt. Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer zu Breslau, cogn. *Hahnemann.*

1833. Aug. 3. Dr. Scoutetten, Heinrich Joseph, Oberarzt 1. Cl. des Militairhospitals zu Metz und Präsident der Gesellschaft der med. Wissensch. von der Mosel, cogn. *Pictet.*

1852. Jan. 2. Dr. Sedillot, Carl Emanuel, ord. Prof. der Medicin und Chirurgie und Director der chirurg. Klinik an der med. Facultät der Univ. zu Strassburg, cogn. *Heister II.*

1856. Sept. 16. Dr. Seeburger, Johann Nepomuk Ritter von, k. k. Hofrath, erster k. Leibarzt und Hof-Protomedicus in Wien, cogn. *v. Sorbait.*

1853. Aug. 15. Seemann, Wilhelm Gottfried Eduard, Botaniker und Geolog, Mit-Redacteur des akadem. amtl. Journales „Bonplandia" zu Hannover, cogn. *Loudon.*

1852. Jan. 2. Dr. Segnitz, Gottfried von, Gutsverwalter und Botaniker zu Schweinfurt, cogn. *Wohlfarth II.*

1843. Oct. 15. Dr. Seubert, Moritz, Prof. der Botanik an der polytechn. Schule und dem Museum, sowie Vorstand des Naturaliencabinets zu Karlsruhe, cogn. *Bellardi.*

1852. Jan. 2. Dr. Seutin, Ludwig, Baron von, kgl. belg. Leibarzt und Generalstabsarzt der belg. Armee, ord. Prof. der Medicin und Chirurgie an der Univ., sowie Director der chirurgischen Klinik und Oberwundarzt am St. Peter-Hospitale zu Brüssel, cogn. *Scultetus.*

1854. Nov. 1. Dr. Sichel, Julius, prakt. Augenarzt, Präses und Prof. des klinischen Privat-Instituts für Augenheilkunde, Augenarzt und Lehrer in den k. Erziehungshäusern der franz. Ehrenlegion, im Krankenhause und dem Wohlthätigkeitsbüreau des 11 Arrondissements der Stadt Paris und Präsident der entomolog. Gesellschaft von Frankreich zu Paris, cogn. *Jurine.*

1840. Nov. 30. Dr. Siebold, Carl Theodor Ernst von, ord. Prof. der Physiologie, vergl. Anatomie und Zoologie an der kgl. Lud.-Max.-Univ. zu München und erster Conservator der physiolog.-anatom. und der zoolog.-anatom. Sammlungen des Staates, ord. Mitglied der kgl. baier. Akademie der Wissenschaften zu München, cogn. *Siebold.*

1822. Juni 26. Dr. Siebold, Philipp Franz von, Obrist a. D. beim Generalstab des kgl. niederl. Medicinalwesens und ehemal. Prof. der Naturwissenschaften in Leyden, jetzt zu Bonn, cogn. *Casserius.*

1853. Jan. 2. Dr. Siemers sen., Joachim Friedrich, prakt. Arzt und Naturforscher zu Hamburg, cogn. *Unzer.*

1840. Nov. 30. Dr. Sismonda, Angelus, Ritter von, ord. Prof. der Mineralogie und Director des mineralog. Museums an der Univ. zu Turin, Mitglied des kgl. Bergcollegiums und der kgl. Akademie der Wissenschaften daselbst, cogn. *Moro.*

1856. Sept. 16. Dr. Skoda, Joseph, ord. Prof. der medicin. Klinik an der k. k. Univ. und wirkl. Mitglied der k. k. Akademie der Wissensch. in Wien, cogn. *Maior.*

1855. Mai 1. Dr. Skofitz, Alexander, Magister der Pharmacie und Director des botan. Tauschvereins,

sowie Herausgeber des „Österr. bot. Wochenblatts" zu Wien, cogn. *Hoppe III.*

1849. Oct. 15. Dr. Smee, Alfred, Chirurg bei der Bank von England und Mitglied der Royal Society, Physiker und Technolog zu London, cogn. *Ritter.*

1853. Aug. 15. Smith, Johann, Botaniker, Mitglied der Linné'schen Gesellschaft und Curator des kgl. botan. Gartens zu Kew bei London, cogn. *Kunze.*

1828. April 7. Dr. Soemmerring, Dettmar Wilhelm, herzogl. sachsen-coburg. Hofrath, prakt. Arzt und Secretair der Senckenberg. Gesellschaft zu Frankfurt a. M., cogn. *Zinn.*

1846. April 20. Dr. Sonder, Otto Wilhelm, Botaniker und Apothekenbesitzer zu Hamburg, sowie Mitglied des Gesundheitsraths für Pharmacie daselbst, cogn. *Seba III.*

1838. Aug. 3. Dr. Spach, Eduard, wirkl. Custos beim Herbarium des Museums der Naturgeschichte zu Paris, cogn. *Blair.*

1851. Jan. 6. Spence, Wilhelm, Entomolog zu London, Mitglied der Royal Society und entomolog. Gesellschaft daselbst und der Linné'schen Gesellschaft zu London und Stockholm, cogn. *Drury.*

1853. Aug. 15. Dr. Spengler, Ludwig, herz. nass. Hofrath, Mitglied des herz. Medicinal-Collegiums und Badearzt zu Ems, sowie Redacteur der „Balneolog. Zeit.", cogn. *Thilenius.*

1835. Aug. 3. Dr. Speranza, Carl, Prof. emerit. der speciellen Therapie und klin. Medicin an der herz. Univ. zu Parma, Präsident der med. Facultät an der k. k. Univ. zu Pavia, cogn. *Tissot.*

1844. Oct. 15. Dr. Stahl, Friedrich Carl, Prof. der Medicin an der kgl. Ludw.-Max.-Univ., Director und Oberarzt der Irrenanstalt zu München, cogn. *Ackermann.*

1858. Aug. 15. Dr. Steenstrup, Johann Japetus, ord. Prof. der Zoologie und Director des zoolog. Museums an der kgl. Univ. zu Copenhagen, cogn. *Abilgaard II.*

1857. Mai 1. Dr. Steetz, Joachim, prakt. Arzt und Botaniker zu Hamburg, d. z. Vice-Präsident des naturwissenschaftl. Vereins und Secretair der Museums-Commission daselbst, cogn. *J. E. Smith.*

1820. Nov. 28. Dr. Stein, Georg Wilhelm, ehemal. Prof. der Geburtshülfe und Director der geburtshülflichen Klinik, jetzt Privatgelehrter zu Bonn, cogn. *Steinius.*

1852. März 13. Dr. Stein, Samuel Friedrich Nathanael, ord. Prof. der Physiologie, Zoologie u. Botanik und Director des zoolog. Cabinets an der Univ. zu Prag, cogn. *Buker.*

1846. Oct 15. Dr. Steinheil, Carl August, kgl. baier. Ministerialrath und techn. Beirath im Ministerium des Handels und der öffentl. Arbeiten, Conservator der mathemat.-physikal. Sammlungen des Staats und Prof. der Mathematik, Astronomie und Physik, Inhaber einer optischen, physikal. und astronomischen Werkstätte in München, ehemal. k. k. Sectionsrath und Chef der Telegraphie in Wien, ord. Mitglied der kgl. baier. Akademie der Wissenschaften und der naturwissensch.-techn. Commission derselben, cogn. *John Harrison II.*

1850. Febr. 1. Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften an der ersten höhern Bürger- und Realschule am Zwinger zu Breslau, cogn. *Reichel II.*

1857. Oct. 21. Stephan, Franz Victor, k. Hoheit, Erzherzog von Österreich, k. k. Feldmarschall-Lieutenant und Inhaber des k. k. österreich. Infanterie-Regiments No. 58, Botaniker und Geognost zu Schaumburg im Herzogthum Nassau, cogn. *Herophilus VIII.*

1855. Mai 1. Dr. Strobel zu Primiero, Pellegrin von, Prof. der Naturgeschichte an der Univ. zu Piacenza, cogn. *Schroeter III.*

1858. Aug. 15. Dr. Struve, Friedrich Georg Wilhelm von, Exc., k. russ. Geh. Rath und Director der k. Sternwarte zu Pulkowa bei St. Petersburg, cogn. *Bessel.*

1851. Jan. 6. Dr. Sturm, Johann Heinrich Christian Friedrich, Magister der freien Künste der Akademie zu Gottysbourgh in Pennsylvanien, Nord-Am., Naturhistoriker, Iconograph und Herausgeber der „deutschen Fauna und Flora" von Dr. Jac. Sturm zu Nürnberg, cogn. *Sturm I.*

1851. Jan. 6. Dr. Sturm, Johann Wilhelm, Naturhistoriker und Magister der freien Künste der Akademie zu Gottysbourgh in Pennsylvanien, Iconograph und Mitherausgeber der „deutschen Fauna u. Flora" von Dr. Jac. Sturm und Secretair der naturhistor. Gesellschaft zu Nürnberg, cogn. *Sturm II.*

1847. Oct. 15. Dr. Sullivant, William Starling, Privatgelehrter der Botanik zu Columbus in Ohio, cogn. *Schweinitz.*

1857. Mai 1. Dr. Szokalski, Victor Felix, prakt. Arzt und Augenarzt, Director des ophthalmiatrischen Instituts zu Warschau, cogn. *Woolhousius.*

1843. Oct. 15. Dr. Tchihatcheff, Peter von, k. russ. Cammerherr und naturhistorischer Reisender in Kleinasien, jetzt zu Paris, cogn. *J. G. Gmelin.*

1835. Aug. 3. Dr. Tenore, Michael, ord. Prof. der Botanik und Director des botan. Gartens an der Univ. zu Neapel, cogn. *Colonna.*

1824. Nov. 28. Dr. von Textor, Joseph Cajetan, kgl. baier. Geh. Rath, ord. Prof. der Chirurgie, Director der chirurgischen Klinik an der Univ. und Oberwundarzt des Juliushospitals zu Würzburg, cogn. *Sabatier.*

1826. Nov. 28. Dr. Themmen, Cornelius Johannes Notabele, prakt. Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer zu Deventer in der belg. Provinz Oberyssel und Vicepräsident der Provinzial-Medicinal-Commission in Oberyssel, cogn. *Driessen.*

1843. Oct. 15. Dr. Thomae, Carl, Prof. der Chemie und Physik am herzogl. landwirthschaftl. Institut und der Gewerbeschule, auch Director des naturhistor. Museums zu Wiesbaden, cogn. *Polyergus.*

1853. Aug. 15. Dr. Thomson, Thomas, Mitglied der Royal Society und der Linné'schen Gesellschaft in London, Director des botan. Gartens zu Calcutta, cogn. *Hamilton II.*

1828. Mai 19. Dr. Tiedemann, Friedrich von, grossherzogl. badischer Geh. Rath zu München und ord. Mitglied der kgl. Akademie der Wissenschaften da-

selbst, ehemaligem ordentl. Professor der Anatomie und Physiologie an der Univ. zu Heidelberg, cogn. *Camper II.*

1856. Jan 1. Tommasini, Mutius Joseph Spiritus, Ritter von, k. k. Gubernialrath und Bürgermeister der kgl. freien Stadt Triest, cogn. *Scopoli IV.*

1835. Aug. 3. Dr. Torrey, Johann, ord. Prof. der Chemie und Botanik am physikal. Collegium zu New-York, cogn. *Gronovius II.*

1820. Nov. 28. Dr. Treviranus, Ludolph Christian, ord. Prof. der Naturgeschichte und Botanik und Director des botan. Gartens an der kgl. rhein. Friedr.-Wilh.-Univ. zu Bonn, cogn. *Halesius.*

1849. Oct. 15. Trevisan, Victor Benedict Anton Graf von, Privatgelehrter und Mitglied der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Padua, cogn. *Pluche I.*

1851. April 9. Dr. Trompeo, Benedict, kgl. sardin. Leibarzt zu Turin, cogn. *Sydenham II.*

1851. März 15. Dr. Troschel, Franz Hermann, ord. Prof. der vergl. Anatomie, Zoologie u. allgem. Naturgeschichte und Mitdirector des zoolog. Museums an der kgl. rhein. Friedr.-Wilh.-Univ. zu Bonn, cogn. *Goldfuss.*

1858. Aug. 15. Dr. Troxler, Ignaz Paul Vital, emerit. ord. Prof. der Medicin und Philosophie an der Univ. Bern, berühmter schweizer Arzt und Privatgelehrter der Medicin und Philosophie in Aarmatt bei Aarau, chemal. Mitglied des Grossen Raths vom Canton Aargau, cogn. *Haller III.*

1845. Aug. 25. Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Naturhistoriker und Gutsbesitzer auf Jacobihof bei Wiener-Neustadt in Niederösterreich, naturhistor. Reisender in Brasilien und Peru, cogn. *Ulloa.*

1849. Oct. 15. Tuckermann, Eduard, Mag. art, Prof. der Naturgeschichte und Botanik an der Akademie zu Amherst in Newhampshire im nordamerik. Staate Massachusets, Mitglied der amerikan. Akademie der Künste und Wissenschaften in Boston, cogn. *Bertram.*

1857. Mai 1. Tulasne, Louis René, Adjunct der Naturgeschichte und Botanik am Museum der Naturgeschichte zu Paris und Mitglied des Instituts von Frankreich, cogn. *Michelius II.*

1857. Oct. 1. Dr. Tyndal, Johann, Prof. der Physik an der kgl. Institution von Grossbritannien u. Mitglied der kgl. Gesellschaften der Wissenschaften zu London und Harlem, cogn. *Oerstedt II.*

1857. Jan. 5. Dr. Ule, Otto Eduard Vinzenz, naturhistor. Schriftsteller, Redacteur und Herausgeber der naturhistor. Zeitschrift: „Die Natur" zu Halle, cogn. *Pluche II.*

1833. Aug. 3. Dr. Unger, Franz Xaver, Prof. der Botanik an der Univ. u. Mitglied der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Wien, cogn. *Dillwyn.*

1835. Aug. 3. Dr. Valentin, Gabriel Gustav, prakt. Arzt und ord. Prof. der Physiologie an der Univ. zu Bern, cogn. *Steinbuch.*

1858. Aug. 15. Dr. Vidal, Ignaz, ord. Prof. der Medicin und Physiologie, sowie Director des zoolog. Museums an der Univ. zu Valencia in Spanien, cogn. *Mercatus.*

1852. Jan. 2. Dr. Virchow, Rudolph, ord. Prof. der patholog. Anatomie und der allgem. Pathologie, Director des patholog. Instituts an der Univ. und dirigirender Arzt am Charité-Krankenhause zu Berlin, cogn. *Döllinger.*

1844. Oct. 15. Dr. Visiani, Robert de, ord. Prof. der Botanik an der Univ., Director des botan. Gartens und Präsident der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Padua, cogn. *Boccone II.*

1853. Aug 15. Dr. Vleminckx, Johann Franz, General-Inspector des Gesundheitsdienstes in der belg. Armee und ehemal. Präsident der kgl. med. Akademie zu Brüssel, cogn. *de Haen III.*

1818. Nov. 28. Dr. Vogel, Heinrich August von, kgl. baier. Geh. Hofrath, ehemal. ord. Prof. der Chemie und Conservator des chem. Laboratoriums an der kgl. Ludw.-Max.-Univ. zu München, cogn. *Bergmannus.*

1853. Jan. 2. Vortisch, Ludwig Christian Heinrich, evang. Pfarrer zu Satow im Grossherzogth. Mecklenburg-Schwerin, Geolog, Mineralog und Geognost, cogn *Burnet.*

1837. Aug. 8. Dr. Vriese, Heinrich Wilhelm de, ord. Prof. der Botanik in der naturwissensch. Facultät und Director des botan. Gartens der Univ. zu Leyden, gegenw. naturhistor. Reisender und kgl. niederländ. General-Inspector der Culturen in niederländ. Ostindien, Mitglied der kgl. Akademie der Wissenschaften in Amsterdam, cogn. *Wachendorff.*

1826. Nov. 28. Dr. Vrolik, Gerhard, kgl. holländ. Staatsrath, ordentl. Professor der Anatomie und Präsident der chirurg. Akademie zu Amsterdam, cogn. *Walther I.*

1829. Juni 10. Dr. Vrolik, Wilhelm, ord. Prof. der Anatomie, Physiologie u. Pathologie, sowie beständ. Secretair der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Amsterdam, cogn. *Backer I.*

1853. Jan. 2. Dr. Wagener, Guido Richard, prakt. Arzt und Privatdocent der Medicin an der Univ. zu Berlin, cogn. *Bremser II.*

1857. Juli 1. Dr. Wagner, Johann Andreas, ord. Prof. der Zoologie und Paläontologie an der kgl. Ludw.-Max.-Univ. zu München, Conservator der paläontolog.-zoolog. Sammlungen und zweiter Conservator der zoolog.-zootom. Sammlungen des Staats, ord. Mitglied der kgl. baier. Akademie der Wissenschaften daselbst, cogn. *Schreber III.*

1835. Aug. 3. Dr. Waitz, Friedrich August Carl, ehemal. kgl. niederländ. Stadtphysikus und prakt. Arzt zu Samarang, zuletzt in Buitenzorg auf Java, cogn. *Cristoval da Costa.*

1854. Mai 1. Dr. Walz, Georg Friedrich, Privatdocent der Chemie und Pharmacie an der Univ. und Director des chem.-pharmaceut. Laboratoriums und eines pharmaceut.-chem. Bildungs-Instituts zu Heidelberg, Apothekenbesitzer und General-Vorstand des allgem. süddeutsch. Apotheker-Vereins, cogn. *Hildebrandt II.*

1843. Oct. 15. Watson, Hewett Cottrel, Mitglied der Linné'schen Gesellschaft in London, Privatgelehrter der Botanik zu Thamesditton Common bei Kingston in der Grafsch. Surrey, cogn *Ramond*

1820. Nov. 28. Dr. Weber, Moritz Ignaz, ord. Prof. der Anatomie und Prosector des anatom. Instituts an der kgl. rhein. Friedr.-Wilh.-Univ. zu Bonn, cogn. *Rolfinkius.*

1858. Aug. 15. Dr. Weber, Ernst Heinrich, ord. Prof. der allgem. und spec. Anatomie und Physiologie und Director des anatom. Theaters an der Univ. zu Leipzig, cogn. *Casp. Peucer.*

1858. Aug. 15. Dr. Wedel, Ernst Eduard Ludwig, grossherz. sachs.-weimar. Leibarzt und Medicinalrath und prakt. Arzt zu Jena, cogn. *Peter Frank II.*

1858. Febr. 14. Weigelt, Johann Ludwig Robert, Ornitholog und Photograph und wirkl. Mitglied der schles. Gesellschaft für vaterländ. Cultur zu Breslau, cogn. *Phöbus III.*

1856. Mai 3. Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, Arzt, Literar-Historiker in Berlin, Herausgeber der Zeitschrift des Centralvereins in Preussen für das Wohl der arbeitenden Classen, cogn. *Andr. Cnöffel.*

1837. Aug. 3. Dr. Weitenweber, Wilhelm Rudolph, Ober-Stadtphysikus, prakt. Arzt und beständ. Secretair der kgl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften und der naturhistor. Gesellschaft „Lotos" zu Prag, cogn. *Mogalla.*

1821. März 12. Dr. Wenderoth, Georg Wilhelm Franz, kurfürstlich hessischer Geh. Medicinalrath, ord. Prof. der Medicin und Botanik, sowie Director des botan. Gartens an der Univ. zu Marburg, cogn. *Mönchius.*

1857. Oct. 1. Westwood, Johann Obadiah, Privatgelehrter der Naturwissenschaften und Entomologie, Inspector der Hopeianischen Sammlungen an der Univ. zu Oxford, Mitglied des Verwaltungs-Ausschusses des archäolog. Instituts von Grossbritannien und Irland, der Linné'schen und der entomologischen Gesellschaft zu London, sowie der von Frankreich, cogn. *Hüber.*

1832. Aug. 3. Dr. Wight, Robert, Arzt und Privatgelehrter der Botanik zu Reading bei London, Mitglied der Royal Society, der Linné'schen u. Gartenbau-Gesellschaft in London, cogn. *Roxbourgh I.*

1856. April 15. Dr. Wildberger, Johannes, Director der orthopäd. Heilanstalt zu Bamberg, cogn. *Stark*

1841. Oct. 15. Dr. Wimmer, Christian Friedrich Heinrich, Prof. der Naturwissenschaften u. Director des kgl. Friedr.-Wilh.-Gymnasiums zu Breslau, cogn. *Günther.*

1852. Jan. 2. Dr. Wirtgen, Philipp, Lehrer der Naturgeschichte und Botanik an der höhern Stadtschule, Begründer und Vorstand des naturhistor. Vereins zu Coblenz, cogn. *Erhart.*

1858. Aug. 15. Dr. Wöhler, Friedrich, kgl. hannov. Obermedicinalrath, ord Prof. der Chemie und Pharmacie und Director des chem. Laboratoriums an der kgl. Univ. zu Göttingen, cogn. *Berzelius.*

1823. Nov. 28. Dr. Wolfgang, Johann Friedrich, k. russ. Collegienrath, emerit. ord. Prof. der Pharmacie, Pharmacologie und gerichtl. Chemie an der vormal. k. Univ. zu Wilna, jetzt zu Poluknie im Troki'schen Kreise, bei Wilna, cogn. *Paullus.*

1822. Nov. 28. Dr. Young, Georg, Präsident der chirurg. Akademie zu London, cogn. *Hunter.*

1843. Oct 15. Dr. Zanardini, Johann, prakt. Arzt und Privatgelehrter für Algenkunde zu Venedig, Mitglied des k. k. venet. Instituts der Wissenschaften und Künste daselbst, cogn *Donati.*

1849. Oct. 15. Dr. Zantedeschi, Abbé Franz, ord. Prof. der Physik an der Univ. zu Padua, cogn. *Eller.*

1847. Oct. 15. Dr. Zeis, Eduard, dirigirender Oberarzt der chirurg. Abtheilung des Stadtkrankenhauses und prakt. Arzt zu Dresden, cogn. *Taliacotius.*

1856. Aug. 22. Dr. Zeising, Adolph Daniel Georg Heinrich Theodor, ehemal. Prof. und Conrector am herzogl. Carls-Gymnasium zu Bernburg, z. Z. Privatgelehrter der Naturwissenschaften zu München, cogn. *Paracelsus III.*

1858. März 6. Dr. Zepharovich, Victor Leopold, Ritter von, k. k. ord. Prof. der Mineralogie an der Jagellonischen Univ. zu Krakau, vorm. Reichsgeologe bei der k. k. geolog. Reichsanstalt zu Wien, cogn. *Mohs.*

1847. Oct. 15. Zeiher, Carl Ludwig Philipp, Botaniker und naturhistor. Reisender in den südafrikan. Staaten und von 1849—1851 Botaniker am Pflanzengarten in der Kapstadt am Vorgebirge d. g. Hoffnung, cogn. *Bergius III.*

1857. Oct. 11. Dr. Zillner, Franz Valentin, Primärarzt der Landes-Irrenanstalt und ordin. Arzt am Leprosenhause zu Salzburg, Mitglied des dasigen vaterländ. Museums und des Gemeinderaths der Landeshauptstadt, cogn. *Auenbrugger.*

1837. Aug. 3. Dr. Zimmermann, Heinrich August Wilhelm Edler von, k. k. österr. Militair-Stabs- und Chef-Arzt des Tyrnauer Invalidenhauses zu Wien, cogn. *Severinus III.*

1844. Oct. 15. Zincken, Johann Carl Ludwig, herz. anhalt-bernb. Oberbergrath, ord. Mitglied der herz. Regierung und Director des gesammten Berg- und Hüttenwesens zu Bernburg, cogn. *Lasius.*

enlarged. 2 vols. in 1. Illustrated by 600 Woodcuts. 8vo, pp. 860. New York, 1854. cloth. £1 4s.

Dana. — Supplements to James D. Dana's System of Mineralogy. (Re-printed from the American Journal of Science and Arts.) I. II. and III. 8vo. Newhaven, 1855, 1856. each. 1s. 6d.

Dana. — Manual of Mineralogy; including Observations on Mines, Rocks, Reduction of Ores, and the Applications of the Science to the Arts: designed for the Use of Schools and Colleges, by James D. Dana, A. M. New edition, revised and enlarged; with 260 Illustrations. 12mo, pp. XII. and 456. New Haven, 1857. 7s. 6d.

Emmons. — Agriculture of New York: comprising an Account of the Classification, Composition, and Distribution of the Soils and Rocks, and the Natural Waters of the different Geological Formations; together with a condensed view of the Climate, and the Agricultural Productions of the State, by E. Emmons, M. D. Published by Authority. 5 vols. 4to. Albany.

Vol. I. 1846, pp. XI and 371, with 19 coloured Plates.
Vol. II. 1849, pp. VIII, 341, and 50, with 42 Plates.
Vol. III. 1851, Part 1, Text pp. VI. and 340. Part 2, Plates 81.
Vol. V. 1854, pp. VIII. and 272, and 50 Plates.

Emmons. — American Geology; containing a Statement of the Principles of the Science, with full Illustrations of the Characteristic American Fossils, by Ebenezer Emmons; with an Atlas and a Geological Map of the United States. Vol. I. (Parts 1 and 2). 130 Illustrations and 19 4to Plates 8vo, pp. 268. Albany, 1855. cloth. £1 1s.

Emmons. — American Geology, containing a Statement of the Principles of the Science, with full Illustrations of the Characteristic American Fossils, by Ebenezer Emmons; with an Atlas and a Geological Map of the United States. Part 6. 8vo, pp. X. and 152. Albany, 1857. 10s.

Parts 3, 4, and 5 are not yet published, Dr. Emmons having been forced to issue Part 6 first, to secure his recent discoveries.

Featherstonehaugh. — Geological Report of an Examination made in 1834 of the Elevated Country between the Missouri and Red Rivers, by G. W. Featherstonehaugh, U. S. Geologist. Published by order of both Houses of Congress. Large Map. 8vo, pp. 97. Washington, 1835. 7s.

Forster and Whitney. — Report on the Geology and Topography of a portion of the Lake Superior Land District, in the State of Michigan, by J. W. Forster and J. D. Whitney, U. S. Geologists. In 2 Parts, with Illustrations and Maps. Part I. Copper Lands. Part II. The Iron Region, together with General Geology. 8vo, pp. 646. Washington, 1850, 1851. cloth. £1 10s.

Fossils of South Carolina, by M. Tuomey and F. S. Holmes. Publishing in 4to parts, each containing 2 lithographic Plates and descriptive letterpress. Parts 1 to 10 are now published. Charleston, S.C., 1855 to 1857. ea. 18s.

Gesner. — Remarks on the Geology and Mineralogy of Nova Scotia, by Abraham Gesner, Esq., Surgeon. 8vo, pp. 272. Halifax, N. S, 1837.

Gibbes. — A Memoir on Mososaurus, and the three allied new Genera, Holcodus, Conosaurus, and Amphorosteus, by Robert W. Gibbes, M. D. With 3 Plates. 4to, pp. 14. Washington, 1850. 2s.

Hall. — Palaeontology of New York, containing Descriptions of the Organic Remains of the Lower Division of the New York System. Published by Authority, by J. Hall. 2 vols. 4to. Albany. Vol. I. 1847, pp XXIII and 338; with 87 Plates. Vol. II. 1852, pp. VIII and 362; with 85 Plates. £8 8s

Harper. — Preliminary Report of the Geology and Agriculture of the State of Mississippi, by L. Harper, LL D., Correspondent of the Imperial Museum for Natural Science of France, etc., State Geologist of Mississippi. By order of the Legislature of Mississippi. Plans, Maps, etc. 8vo, pp. 357. Jackson, Miss, 1857. cloth. 14s.

Hitchcock. — Final Report on the Geology of Massachusetts, by order of the State. Containing—I. Economical Geology; II. Scenographical Geology; III. Scientific Geology; IV. Elementary Geology: with a Catalogue of Specimens in the State Collection, by Edward Hitchcock, LL. D, Geologist to the State, etc. In 2 vols. with a Map, and numerous Illustrations. royal 4to. Northampton, Massachusetts, 1841. £3 3s.

Hitchcock. — Illustrations of Surface Geology, by Edward Hitchcock, LL.D. (Smithsonian Contributions to Knowledge.) 12 Plates. 4to, pp. V and 155. Washington, 1857. 12s.

Lea. — Fossil Foot-marks in the Red Sandstone of Pottsville, Pennsylvania, by Isaac Lea, LL.D. 1 double Plate, and 16 pages letter-press. largest folio. Philadelphia, 1855. sewed. £1 4s.

Leidy. — Memoir upon the Extinct Species of Fossil Ox, by Joseph Leidy, M.D. 5 Plates. 4to, pp. 20. Washington, 1852. 2s.

Leidy. — The Ancient Fauna of Nebraska; or, a Description of Remains of Extinct Mammalia and Chelonia from the Mauvaises Terres of Nebraska, by Joseph Leidy, M. D. 25 Plates. 4to, pp. 124. Washington, 1853. 12s.

Leidy. — A Memoir on the Extinct Sloth Tribe of North America, by Joseph Leidy, M D., Professor of Anatomy in the University of Pennsylvania, etc. 16 Lithographic Plates. 4to, pp. 70. Washington, 1855. sewed. 12s. 6d.

Lieber. — Report on the Survey of South Carolina: being the first Annual Report to the General Assembly of South Carolina; embracing the Progress of the Survey during the year 1856, by Oscar M. Lieber, Mineralogical, Geological, and Agricultural Surveyor of South Carolina. 9 Plates and Maps. 8vo, pp. VIII and 136. Columbia, S. C, 1857.

Marcou. — A Geological Map of the United States, and the British Provinces of North America; with an Explanatory Text, Geological Sections, and Plates of the Fossils which characterize the Formations, by Jules Marcou, United States' Geologist, Member of the Geological Society of France, etc. 8vo. Boston, 1853. cloth. 18s.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs $5\frac{1}{3}$ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 86.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 1. April 1859. №. 6.

Nichtamtlicher Theil.

Adjuncten-Versammlung der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie.

Der zeitige Präsident der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, Hofrath Kieser, hat, einem lang gefühlten Bedürfniss abzuhelfen, auf den 2. Mai d. J., Morgens 10 Uhr, eine Versammlung seiner Adjuncten nach Jena einberufen, um sich mit ihnen über die innern und äussern Verhältnisse der altehrwürdigen Anstalt zu besprechen, und die Schritte zu berathen, welche die nächste Zukunft ihn zu thun zwingt. Selten ward eine Adjuncten-Versammlung anberaumt, deren Beschlüsse inhaltsschwerere Folgen für die Akademie wie das ganze wissenschaftliche Deutschland haben können, als gerade diese. Seit der unvergessliche Nees von Esenbeck durch seine rastlose Thätigkeit die Leopoldina von Neuem erweckte, hat sie nie einen Zeitraum durchlebt, in welchem die äussern Verhältnisse günstiger für sie gewesen wären, als gerade jetzt, wo die mit unverdrossener Hand ausgestreute Saat unter der umsichtsvollen Leitung und Fürsorge des gegenwärtigen Präsidenten der reichen Erndte entgegen reift. Obgleich die Akademie ihren Sitz ausserhalb Preussens genommen, erfreut sie sich doch von jenem Staate noch immer der wohlwollendsten Unterstützung, und obgleich sie ihre Zelte nicht in dem gastfreundlichen Oesterreich aufgeschlagen, erfährt sie dennoch vom Kaiserstaate die wärmste Aufmunterung und Anerkennung ihrer durchaus unabhängigen Stellung als freie deutsche Körperschaft. Auch Sachsen und andere Staaten unsers grossen Vaterlandes sind nicht zurückgeblieben, ihr Wohlwollen kund zu geben. So von allen Seiten geachtet, aufgemuntert und unterstützt, gewahrt sie sich in der Lage, endlich einmal ihre längst gehegten Pläne zur Ausführung zu bringen und ernstlich daran zu denken, dem Ziele ihrer grossen Aufgabe raschen Schrittes näher zu rücken. Der Gesammtkörper der Leopoldiner wird daher an den Beschlüssen und dem Ausgange der Versammlung am 2. Mai den innigsten Antheil nehmen und im Voraus auf die Resultate speculiren, die der deutschen Wissenschaft aus dieser Zusammenkunft erwachsen dürften; der Hauptpunkt aber, dessen Erledigung allseitig erwartet wird, ist, einen Ort zu bestimmen, wo die Akademie für alle Zeiten und unabhängig von dem Wohnort des Präsidenten ihren festen Sitz nimmt. Alle andern Fragen, so wichtig sie auch sein mögen, ordnen sich in der Meinung der meisten Mitglieder dieser brennenden Frage unter, und die besten Freunde der Leopoldina würden sich getäuscht fühlen, sollte sie unerledigt bleiben. Nie wird die Anstalt ihre hohe Aufgabe erfüllen, wenn sie wie bis jetzt an die Fersen des Präsidenten gekettet, sich nomadisch bald auf diese, bald auf jene Oase wirft. Einzelwesen, wie ganze Völker- und Körperschaften, die unstät umherirren, bringen gewöhnlich wenig vor sich, und liefern einen schlagenden Beleg zu dem englischen Sprüchworte: „A rolling stone gathers no moss." Will die Akademie in allen Kreisen zu An-

sehn gelangen, so muss sie der Masse etwas Sichtbares bieten. Eine Vereinigung von Gelehrten, die sich nie vereinigt, ein Präsident, der bald hier bald dort wohnt, eine schöne Bibliothek, die meilenweit von dem Büreau der Anstalt entfernt ist, sind Missverhältnisse so ungünstiger Art, dass man wohl mit Recht in ihnen den Grundfehler erkennt, ohne dessen Beseitigung jeder Denkende an einem Aufblühen der Akademie hoffnungslos verzagen muss. Zum ersten Male in der neuern Geschichte der Anstalt ist es in die Macht des Adjuncten-Collegiums gegeben, ihn auf immer zu beseitigen, und sie würden ihren Beruf schlecht erkennen, würden sie keine Reform gedachter Missverhältnisse vornehmen.

Der zukünftige Sitz der Akademie muss möglichst im Herzen Deutschlands, und darf nicht an einem kleinen Orte sein. Wien, Berlin und München haben ihre Akademieen, können daher die Leopoldina sehr wohl entbehren, dagegen ist Frankfurt a. M. eine einladende Stätte. Der Ort ist gross genug, um einer Anstalt, wie es unsre Akademie ist, die nicht etwa bloss den zahlreichen gelehrten Gesellschaften Deutschlands voraus, sondern mit der Pariser Akademie und der Londoner Royal Societät sich nothwendiger Weise auf gleicher Stufe halten muss, die nöthigen Dimensionen bietet, um ihre Handlungsweise nicht unpassend erscheinen zu lassen. Grossartige Handlungen bedürfen der Draperie grossartiger Umgebung, und eine Akademie für Gesammt-Deutschland in einer kleinen Stadt thronend, wird sich nie grosses Ansehn verschaffen können. Wir dürfen uns nur nach einem analogen Beispiele umsehen, um hiervon überzeugt zu sein. Bei Ceremonien und Decreten, die wir, an grössern Höfen ausgeführt, imponirend finden mögen, können wir uns bei kleinern kaum des Lächelns erwehren; und unsre alten kaiserlichen Privilegien geben uns manches Recht, dessen Ausübung nur auf einen grössern Spielraum mit Würde und mit Vortheil für die Akademie geschehen kann. Auch haben kleine Orte den Nachtheil, dass sie, trotz electrischer Telegraphen und Zeitungen, erst spät erfahren, was in der Welt vorgeht, und in ihren Mitteln sind sie meistens so beschränkt, dass sie nicht geeignet sind, der Sitz einer Anstalt zu sein, die sich mit an die Spitze der wissenschaftlichen Bewegung stellt und an dem Fortgange des Wissens in den höhern Graden arbeitet. Wer an einer kleinen Universität gelebt und mit jemand, der an einer grossen seinen Wohnsitz hat, Gedanken ausgetauscht, wird am besten wissen, unter welchen Nachtheilen er gewirkt und gewebt hat. Die Stunde kleiner Universitäten hat daher auch geschlagen. Klösterliche Absonderung mag der Scholastik früherer Jahrhunderte von Nutzen gewesen sein. Die moderne Wissenschaft aber ist ins frische Menschenleben handelnd eingetreten, und ihre Diener schaffen da am Meisten, wo alle grossen Gedanken der Gegenwart ungeschmälert an ihnen vorbeifliessen, von ihnen Erweiterung, Fortbildung, Veredlung erfahren, um so bereichert dem weiten Meere des Gesammtwissens heilbringend entgegen zu wogen.

Der Adlerfarn und das Helechobrod.

Fragment eines Manuscripts: „Die Standorte der Farne auf den canarischen Inseln“ betitelt.

Pteris aquilina, L. var. β. lanuginosa: fronde subtus cum rachibus lanuginosa, wird auf den Canaren vorzugsweise Helecho (Farn), auch wol Helecho - hembra (Farnweibchen) genannt und ist unstreitig der daselbst am zahlreichsten verbreitete Farn, namentlich in der Bergregion bis abwärts zu etwa 1500′ Höhe über dem Meeresspiegel. Die hohen, vulkanisirten Kämme von Gran-Canaria, Teneriffa und Palma, auf letzterem z. B. die Cumbre-nueva, 4500′ hoch, sind vollkommen dem geselligen Wuchs dieser Species anheimgegeben, deren Massen, von wenig anderen Pflanzen, als hin und wieder von Ginster oder niedrigen wohlriechenden Micromerienbüschen unterbrochen, sich mattgrün über meilenweite Strecken ausdehnen. Nichts Anderes hatten Humboldt und Saviñon im Sinne, wenn sie bei ihren Pikbesteigungen einer zu durchkreuzenden Farnregion gedenken.*) Man begreift kaum, woher auf diesen dürren über die Wolken erhabenen Plateaus die Feuchtigkeit kommt, welche sie vegetirend erhält. Jene

*) Auf die Region der baumartigen Haiden, die man Monte Verde nennt, folgt die der Farne. Nirgend in der gemässigten Zone sah ich einen solchen Überfluss von Pteris, Blechum etc. (Voy. aux regions équinoctiales. Vol. I)

hochgelegenen Farnfelder, denen vergleichbar, welche auf Madeira die Serra de Paul überziehn, haben ein seltsam einförmiges Aussehn und bringen mit den zwischen sie geworfenen rothen Berglehnen und weissschimmernden Toscalagern einen melancholischen Eindruck auf das Gemüth hervor. Sie dringen jedoch nicht durch die Circusumwallung in das Innere der Cañadas des Teyde und dürften 6000′ nicht leicht überschreiten. Auch unter den baumartigen Eriken und in den dünngesäten Fichtenwäldern, wo deren Grund nicht allzu glasiger Fels ist, erscheint der Adlerfarn; besonders aber tritt er da als herrschendes Gewächs auf, wo der Ackerbau das Terrain seines ursprünglichen Schmuckes beraubt und es dann wiederum sich selbst überlassen hat. Die gelbblühende Compositenstaude der Altavaca (Solidago viscosa) allein macht ihm an so beschaffenen Stellen den Boden streitig: Beide lassen kaum etwas Besseres zwischen sich aufkommen. Mit Recht pflegte Berthelot, wenn wir bei einem nur auf kurze Zeit berechneten Ausflug auf so beschaffene Striche stiessen, die Herborisation für eine verfehlte zu erklären.

Summa, würde man versucht sein zu sagen, ein Unkraut des Culturlandes, hassenswerth, wie der wuchernde, dem Wanderer und Landmann gleich lästige Brombeerstrauch, eine zum Verzweifeln monotone, jede fremde Vegetation erstickende Bodenbekleidung des Pinals und der Cumbren . . . . Gemach! — Dies geschmähte Helecho ist ein Zeuge der glücklichen Armuth der goldnen Guanchenzeit. In ihm liefert die Natur freiwillig einen Nahrungsstoff *), dessen Anwendung sich in die Nacht vorgeschichtlicher Epochen verliert, der aber bis heute für die oft mit bittrer Noth kämpfenden Bewohner der westwärts gelegenen kleineren Inseln (auf den übrigen scheint der Gebrauch unbekannt) eine wichtige Hülfsquelle geblieben ist und ihnen nicht selten in Hungersjahren über das Schlimmste hinweghalf. Der gedörrte und gemahlene Wurzelstock des Adlerfarns gibt Gofio und Brod für die Armen. Ersterer sieht schmutzig weiss aus, Letzterem fügt man in der Regel etwas wirkliches Mehl oder wenigstens Kleie hinzu, um es nahrhafter und verdaulicher zu machen. Es ist allerdings eine grobe Speise, äusserst schwarz und schwer, auf der Bruchfläche von ins Dunkelgrüne spielender Farbe und einem Anfluge metallischen Schimmers; auch, wie mir von Sachverständigen versichert ward, wegen der den Fibern anklebenden Erde stets etwas unrein. Sein Geschmack ist leicht bitterlich. Man muss daran gewöhnt sein, um es geniessbar zu finden, doch gibt es selbst unter den wohlhabenderen Ständen Personen, die es mit Appetit verspeisen. „Es lässt sich so herunterschlucken," (se puede tragar), sagte mir zu los Sauces ein Tagelöhner, den ich vor seiner aus Reisern geflochtenen Hütte sitzend, an einem Stück solchen Brodes kauen sah. Man behauptet, dass denen, die es dauernd geniessen, der Leib davon anschwelle.

In der Caldera von Palma bin ich kleinen Trupps junger Leute begegnet, die, so lustig und guter Dinge als der von Natur zum Trübsinn geneigte Palmero es sein kann, in der Wildniss dieses grossartigen Gebirgskessels umherschweiften, um für die Zeit, wo die Früchte verzehrt sein würden, Farnwurzeln zum Wintervorrath zu graben. Merkwürdigerweise, erzählten sie mir, gebe es davon eine essbare und eine bittre Sorte, die man beide äusserlich nicht von einander unterscheiden könne, sondern ausproben müsse, was die Mühseligkeit des Sammelns noch erhöhe.

Während auf der genannten Insel das Volk widerstrebend und nur der Noth weichend, zu dieser Kost greift, erfreute sich dieselbe auf einem benachbarten Eilande von jeher grösserer Beliebtheit. Es leben in Gomera viele Menschen, die nie in ihrem Leben andres Brod gekostet haben und dabei gesund und kräftig, ein hohes Alter erreichen. In einer handschriftlichen Notiz des Webb'schen Herbariums sagt Bourgeau: „Gomera ist die Insel, welche die schönsten Farnfelder erzeugt. Eine Bauerntochter, die ein grosses damit bewachsenes Stück Land zur Mitgift hat, bleibt nicht lange ledig. Je grösser es ist, für desto reicher gilt sie. Dort versteht man auch das beste Farnbrod zu backen; bald wird man, glaube ich, sogar Biscuit und Kuchen daraus machen. Schon jetzt rufen sie in der Hauptstrasse der grossen (!) Stadt Gomeras gemengtes Brod und Farnzwieback (Pan de

*) Siehe einen interessanten Aufsatz über Pteris aquilina als Nahrungsmittel in der „Bonplandia" Jahrgang V. pag. 141. Red. der „Bonplandia".

mestura y biscochos de helecho) zum Verkauf aus."

So erklären sich die „Binsenwurzeln" (Raizes de junco), von welchen der Chronist Azurara in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts als der Hauptnahrung der Gomeryten redet. Auch bei den alten Herreños mussten, wenn Mangel eintrat, gemahlne Farnwurzeln den Gofio aus Gerstenmehl und andern Sämereien ersetzen. Unendlich viel Wichtigeres ist der Vergessenheit anheimgefallen, durch Überlieferung aber ein Requisit der guanchischen Kinderstube zuerst auf die Geschichtsschreiber, durch sie auf unsre Zeit gekommen. Die Ur-Einwohner Benehoave's oder Palma's und deren Stammgenossen von Ferro und Gomera bereiteten nämlich für ihre Säuglinge aus Farnwurzel, in Milch getaucht oder mit Butter bestrichen, eine Art Lutschbeutel (Chupon), den sie Aguamames nannten und welcher wahrscheinlich zugleich den Zweck hatte, die Kleinen frühzeitig an den Geschmack des Rhizoms zu gewöhnen. Ferner erwähnt Viera*) als einer Suppe dieser Insulaner feingepulverte Helechowurzeln in Fleischbrühe gekocht. Man begreift, wie wichtig dies Nahrungsmittel für die Hirtenstämme jener Gegenden sein musste, die, ausser Gerste, kein Getreide kannten und neben der Milch ihrer Heerden nur auf wenige wilde Früchte und die Schaalthiere und Fische eines Meeres, das sie nicht zu befahren wagten, angewiesen waren. Es dürfte bei ihnen eine ähnliche Rolle wie die specifisch von Pteris aquilina kaum verschiedene Pt. esculenta bei den Neuseeländern gespielt haben, mit dem Unterschied jedoch, dass die Speisen, zu denen es genossen ward, idyllischerer Natur, als die Anthropophagen-Mahlzeiten jener Cannibalen waren.

Wir bemerkten bereits, dass es noch in diesem Augenblicke seine Bedeutsamkeit nicht verloren hat und weit entfernt davon ist, etwa nur im Nothfall zur Anwendung zu kommen, obwohl es dann allerdings eine noch grössere Wichtigkeit gewinnt. Immer noch gilt Humboldt's beredte und menschenfreundliche Klage, die Isleños seien genöthigt, Farnwurzeln als Gofio zu geniessen und allerdings beweist diese ärmliche Kost aufs Schlagendste das tiefe Elend, in dem die unteren Volksschichten auf den Canaren leben. Zum Glück ist in dieser Hinsicht im Lauf des gegenwärtigen Jahrhunderts mancher Schritt zum Bessern geschehen.

*) Noticias de la historia general de las Canarias. I. p. 133.

Auf unfruchtbarem Erdreich bleiben die Wedel des Adlerfarns meist klein: 1 bis 2 Fuss ist ihre gewöhnliche Höhe, hinter der sie häufig noch zurückstehn. Je niedriger, desto wolliger pflegen sie zu sein; auch werden sie in diesem Zustand häufiger als die grossen Exemplare fructificirend angetroffen. Ob Individuen von der gewaltigen Höhe von über 11 Fuss, wie Herr Dr. Schacht sie in Madeira fand, wo er sie auf der Serra de Fanal Pferden sammt Reitern über dem Kopf zusammenschlagen sah, auch auf den Canaren vorkommen, weiss ich nicht.*) So hoch waren durchschnittlich die äusserst fettem Boden entsprossnen Helechos des Tenteniguadathales.

In Fuertaventura und Lanzarote sah ich keine Spur von Pteris aquilina. Da beide Inseln ganz oder grossentheils der heissen Küstenzone angehören, scheint dasselbe naturgemäss von ihnen ausgeschlossen zu sein. Nur ein Name, der der Montaña de los Helechos, eines vulkanischen Ausbruchskegels bei Haria im Norden Lanzarote's möchte vielleicht dort auf die Möglichkeit eines immerhin beschränkten Auftretens dieses Farns hindeuten.

Dr. Carl Bolle.

Cryptocoryne Koenigii.

Als Retzius 1779 in den Observationen das Arum spirale beschrieb, blieb eine verwandte Pflanze, ebenfalls von J. G. Koenig in Indien gesammelt, wahrscheinlich wegen der Unvollkommenheit des Exemplars, oder vielmehr der Theile von Exemplaren, unberücksichtigt liegen, die uns nun im Vahl'schen

*) Pteris aquilina wird in Madeira „Feiteira" genannt. Dorther stammende Exemplare zeigen die Unterfläche des Laubes eben so wollig als canarische; diese Bekleidung tritt jedoch an der secundären Rachis etwas weniger hervor. Die Hauptrachis ist, mit Ausnahme ihres obern Theils, kahl. Vielleicht dürften in dieser Hinsicht auch innerhalb der Canaren Abweichungen vorkommen; denn Webb und Berthelot sagen in ihrer Diagnose: rachi glabra vel pubescente. Jedenfalls überwiegt jedoch numerisch die sehr rauhe Form, der alle von mir genauer betrachteten Individuen angehörten.

Herbar, unter Bezeichnung „Arum ignotum, specimen mancum — Koenig Ind. or.“ zur Ansicht gelangt. Es ist wahrscheinlich, dass dieselbe, welche uns in keinem der vielen und reichen Herbarien, die wir zu untersuchen so glücklich waren, vorkam, so wie „Arum“ oder nun „Cryptocoryne spiralis“ in oder um Tranquebar gesammelt wurde und gestattet daher wol die Annahme einer mehr beschränkten Verbreitung.

Aber nicht nur als längst aufgefundene und für uns dennoch neue Art, erregt diese Cryptocoryne unser besondres Interesse, sondern, und vorzüglich als Species, durch welche dem Character der Gattung Cryptocoryne weitere Berichtigung wird; denn wenn uns Crypt. spiralis Fischer die Verwachsung eines Cyclus von mehreiigen Ovarien, mit Einschluss eines zweiten abortirten zeigt, die Ähre der Antheren ohne folgender Appendix zu sein scheint; in Cr. lancifolia aber zweieiige Ovarien, mehrfach übereinandergestellt und in Eins verwachsen vorkommen und kein deutlicher Appendix sich zeigt, so gewährt uns Koenigs Cryptocoryne die Wahrnehmung von vielen übereinander stehenden und verwachsenen, aber eineiigen Ovarien mit vom Grund entsendeter Samenknospe, und ein deutliches Appendicalende. Im Character naturalis der Gattung sind daher die Ovaria als „uni- bi- l. pluri ovulata,“ die Ovula als fundifixa, laterali cum axi connexione ovariorum saepe quasi lateraliter exorta,“ den Spadix als „appendice magis minusve evoluta, cum spathae plica concretus“ anzugeben.

Was nun die übrigen mehr speciellen Merkmale der von Koenig entdeckten Cryptocoryne betrifft, so sind diese fast eben so ausgezeichnet. Das Blatt, welches nicht in ganzer Grösse vorhanden ist, besitzt im Exemplar eine Länge von 18 Zollen bei einer Breite von 8—9 Linien und ist der Form nach lanzettlich-linear, mit allmählig verschmälerter Spitze. Nach unten zu scheint jedoch die Verschmälerung weit längern und daher sanftern Verlauf zu nehmen. Der Costaladern sind viele, auch noch am Plattenende entspringende vorhanden, die im langen fast aufrechten Verlauf, durch schief aufsteigende Queräderchen verbunden werden. Von kaum minderer Länge als der Blattstiel (das verjüngte untere Ende des Blatts) ist jener der Spatha, er misst an 2 Exemplaren 9 und 12 Zoll und hat eine Dicke von ohngefähr anderthalb Linien. Die fast 3 Zoll lange Kolbenhülle, welche er unterstützt, verfliesst unten mit seinem obersten Ende und bildet im ersten Drittel ihrer Länge die 3 Linien Durchmesser haltende verwachsene Röhre, welche im zweiten Drittel (der Spatha) in eine klaffend geöffnete Platte übergeht, die in langer pfriemiger Spitze endend, das letzte Drittel der Hülle abgiebt. Noch muss hinzugefügt werden, dass der Faltenlappen im Innern der Röhre der Spatha, über die Hälfte dieser hinabreicht. — Am merkwürdigsten ist jedoch der Spadix selbst. Ein Viertel desselben bedecken die zahlreichen Ovaria (über 50), welche in ihrer Gesammtverwachsung fast die Kugelform annehmen. Etwas länger als ein zweites Viertel misst der nackte Axis zwischen der männlichen und weiblichen Ähre, während diese selbst wieder gleiche Länge miteinander haben, wofür aber das sehr kurz gestielte abgestutzt conische Appendicalende wieder kürzer als ein Viertel des ganzen Spadix sich darstellt und der Hälfte der nackten Axis gleichkommt.

Aus dem eben Dargestellten wird sich jedenfalls die Eigenthümlichkeit der Art genugsam herausstellen, einer Art, die wegen der Länge der Blüthenstiele als in tiefern Wässern vorkommend betrachtet werden muss. Wenn daher für dieselbe der Name Cryptocoryne Koenigii von uns angewendet wird, glauben wir nur einer Pflicht der Dankbarkeit gegen den längst Dahingeschiedenen uns entledigt zu haben, unser lautes Bedauern wegen der so lange entgangenen Kenntniss nur mühsam unterdrückend.

Indem wir nun noch in gebotener Kürze die Erkennungsmerkmale dieser Cryptocoryne in der Kunstsprache darbringen, glauben wir auch für Fachgenossen das uns Mögliche zur künftigen weitern und erfolgreichern Forschung beigetragen zu haben.

Cryptocoryne Koenigii. Folii lamina longe lanceolato-linearis, basi longe sensimque in petiolum angustata, apice gradatim acuminata, venis costalibus pluribus, ad apicem laminae usque exsertis, arrecto-procurrentibus, venulis oblique transverse-assurgentibus connexis. Pedunculus tenuis, debilis, pedalis circiter. Spatha tripollicaris, a medio leviter procurva, ad primam tertiam partem usque in tubum, diame-

tro trilineari, connata, deinde hians et summa tertia parte in cuspidem subulatam protensa, intus plica instructa infra medium tubum descendente. Spadix tubi spatha fere longitudine, inferne ad quartam partem ovariis plurimis in syncarpidium subglobosum connatis onustus; axi nuda instructus quarta parte (spadicis) longiore, spica mascula deinde secutus femineam spicam aequante et appendice terminatus mascula spica breviore, axeos nudi vero longitudinis dimidium metiente in stipitem brevissimum et clavam interstincta. Ovaria uni-ovulata, ovulo funiculo longulo affixo, fundifixo. Antherae generis. — India orientalis, forte Tranquebaria?

20. Febr. 59. H. W. Schott.

Neue Bücher.

Reise in den cilicischen Taurus über Tarsus, von Dr. Theodor Kotschy, Mitglied der Kais. Leop.-Carol. Akademie. Mit Vorwort von Prof. Dr. Carl Ritter. Gotha. Verlag von J. Perthes. 1858. 8vo. 443. p.

Es hat lange gedauert, ehe Dr. Kotschy's Freunde ihn vermocht haben, seine allzugrosse Bescheidenheit bei Seite zu legen, und der Welt das Ergebniss seiner vielen grossen Reisen im Morgenlande mitzutheilen. Carl Ritter war, wenn wir nicht irren, der erste, welcher ihn schliesslich zu überreden wusste, die zu lange in der Mappe zurückgehaltenen Aufzeichnungen zum Gemeingut zu machen, und es ist mehr als zweifelhaft, ob der Verfasser sich jemals entschlossen haben würde, als Historiker seiner Reisen aufzutreten, wenn seine Freunde, weniger von seiner Tüchtigkeit überzeugt, ihre Überredungskunst unausgeübt gelassen hätten. Freuen wir uns, dass Dr. Kotschy endlich von den Ergebnissen seiner Arbeiten eine würdigere Meinung hegt, als er seither zu hegen schien, und hoffen wir, er werde die nun kühn beschrittene Bahn als Reiseschriftsteller nicht eher verlassen, als bis er uns eine ebenso umständliche Beschreibung seiner übrigen Ausflüge geliefert hat, als er sie uns im vorliegenden Werke über den im cilicischen Taurus in Kleinasien liefert. — Wien am 31. Mai 1853 verlassend, schiffte er sich am 3. Juni in Triest ein, und begab sich über Griechenland und Rhodos nach dem Hafen von Mersina, wo er ans Land stieg, um seine Reise nach dem Innern Kleinasiens fortzusetzen und seine Forschungen über den Bulghar Dagh zu beginnen. Wir können leider dem Verfasser hier nicht auf seinen in verschiedenen Richtungen des cilicischen Taurus unternommenen Ausflügen folgen, oder auf die vielen geographischen, geologischen, zoologischen, botanischen und anthropologischen Beobachtungen besonders aufmerksam machen, die auf denselben gesammelt wurden; wir müssen uns damit begnügen, in einem längern Auszuge (p. 368—373) das Gesammtergebniss der Forschungen über die Verbreitung der Pflanzen auf dem Bulghar Dagh mitzutheilen:

„Werfen wir einen Blick über das ganze Terrain, so sehen wir Ciliciens Ebene weit von Sanddünen und Binsen umsäumt. Die Culturebene ist fast ganz kahl, und wenn auch durch die Bodenverhältnisse dem Pflanzenwuchs höchst günstig, doch nur zu geringem Theile angebaut. Schon Mitte Februar erblühen die ersten Liliaceen, Ranunculus etc.; bereits im April ist die üppigste Blumenfülle über das Ebenland bis zur Höhe von 1000 Fuss ausgebreitet. Aus den ungefähr in der Mitte des Monats Juni vorgefundenen schon dürren Resten liess sich entnehmen, dass der grösste Theil der hier wachsenden Pflanzen jenen der Litoralflora des Mittelmeeres angehört und nur durch einzelne ihr eigenthümliche Repräsentanten ausgezeichnet werden mag. Zu diesen letztern gehören: Lagonychium Stephanianum MB., Glycyrrhizopsis flavescens Boiss. mit Nothobasis syriaca, daselbst überall allgemein verbreitet. Der seltenere Baumwuchs ist durch Pistacia Palaestina Boiss., Alnus orientalis Decaisn., Celtis Tournefortii Lam. vertreten, zumal in den ersten Thälchen des sich bis 1000 Fuss erhebenden Landes. Dieses mit kreideweisser Erde überzogene, sich bis 2000 Fuss fortsetzende wellige Hügelland ist aber bald mit niedrigem, dornigen Gesträuch, welches im Frühsommer durch Myrthen, Oleander, kleine Terebinthen dunkelgrün ist, bewachsen, bald wieder kahl, weil nur einige zerstreut herumstehende, nach wenigen Wochen schon wieder verdorrende krautartige Pflanzen in dem kargen Boden gedeihen. Nur stellenweise greifen auch einzelne Parthien von Pinus Carica Don. bis 1000 Fuss herab, doch sind dies meist zerstreute Bäume, mit Gestrüppen von Quercus Fenzlii Ky. durchsetzt.

Die untere Waldregion, welche das ansteigende Hügelland etwa von 2000—3800 Fuss bedeckt, wird meistens von Pinus Carica Don. und P. Brutia Tenor gebildet, doch sind die Stände im untern Theile des untern Waldsaums nicht dicht genug, um die übrige Vegetation so einzuschränken, dass nicht ausser dem allgemein verbreiteten Arceuthos drupacea auch noch viel verbreitet Quercus Libani Oliv., Quercus Cerris L. und Q. syriaca Ky. vorkämen. Am allgemeinsten aber ist die Libanonkiefer (Pinus Brutia? Ten.) zu sehen und bildet von 3000 Fuss an vorzugsweise den Waldbestand. Die Hügelrücken beleben Kermeseichen (Q. Calliprinos Webb.), während die Thaltiefe Gruppen

von Ziegenbarteichen aufweist. Dieser ganze untere Waldtheil von 2000—3800 Fuss hat also Kieferwälder von graugrüner Farbe, welche schon theilweise in Wuchs, vollends aber in Farbe den Weymouthskiefern gleichen. — Um die weit zerstreuten Ortschaften gedeiht hier die Rebe vortrefflich, so wie auch in dem obern Theile die Cultur des Bodens sehr lohnend ist. So wird ein von Wald entblösster Landstreifen von 600—800 Fuss beinahe längs der ganzen Lehne bebaut, welcher zugleich den untern Waldtheil von dem ganz verschiedenen obern Schwarzföhrenwald trennt. Es fängt nämlich die zweite Waldregion in der Höhe von 4000 Fuss an, erhebt sich bis an die Alpentriften und bildet dort die Baumgrenze. Dieser obere Waldcomplex ist ungefähr von 4000—5000 Fuss vorherrschend aus Schwarzföhren, in den Thalgründen aus Eichen und Arceuthos zusammengesetzt, doch sind weit zerstreut auch schon cilicische Tannen und saftgrüne wie graugrüne Cedern zu sehen. Das allgemeine Colorit über diesen Waldtheil ist demnach dunkelgrün. Höher hinauf, von etwa 5000—6000 Fuss, wird Pinus Laricio Poir. durch P. Fenzlii Ant. et Ky. ersetzt; doch wächst diese immerhin nur spärlicher, indem meist Tannen und Cedern mit 2 Arten Baumwachholder (Juniperus excelsa und J. foetidissima) den grössten Theil des Waldes ausmachen. Cedern überziehen die steilsten Lehnen, Tannen lieben sanftere Stellen, Baumwachholder gedeihen am besten im Grunde der mitunter etwas breitern und ebenern Thalstellen. Die rothe Schwarzföhre, wie sie die Türken nennen, tritt mit der grössern Höhe der steilen Alpenvorberge immer seltener auf, bildet jedoch selbst noch an der Baumgrenze einzelne starke Stämme.

Die hier gegebenen Begränzungen der Waldregion, welche in 2 Haupt- und 4 Unterabtheilungen zerfallen, sind nicht streng nach der gegebenen Höhenangabe zu nehmen; es ist hiermit bloss ungefähr ein mittlerer Durchschnitt gegeben. Es ziehen sich ja in den feuchteren und also auch kühlern Thälern die Bäume des obern Waldtheils mitunter 500 Fuss in den tiefern Wald herab, wie dies die Baumgrenze ganz deutlich zeigt.

Auf dem im Waldland die Thäler oft 1000 Fuss hoch scheidenden Rücken wächst die Ceder oft bis 6400 Fuss hinauf, während sie in den Thälern zu beiden Seiten gewöhnlich mit 5400 Fuss aufhört. Derselbe Fall ist bei den niedrigern Waldgrenzen und je nach der Schroffheit der Rücken und Tiefe der Thäler richtet sich auch die Begrenzung der Species.

Ueber der Baumgrenze liegt ein smaragdgrüner, mit vielen Blumen geschmückter Teppich hingebreitet. Es ist dies das von 6000—8000 Fuss bald steiler, bald sanfter aufsteigende üppige Weideland. Obwohl der Pflanzenwuchs nicht so dicht aneinander gedrängt ist, als bei uns, wie der Orient, so weit er mir bekannt ist, überhaupt keine Rasenbekleidung aufzuweisen hat, so stehen die Pflanzen hier doch so dicht an einander, dass der Boden, für einige Entfernung wenigstens, ganz von lachendem Grün bedeckt scheint, während sich dieser Anblick in der nächsten Umgebung nur selten und auch da nur unvollständig darbietet.

Den Hauptcharakter verleiht dem Weideland der krautartige Pflanzenwuchs. Alle Sträucher bleiben knapp an der Baumgrenze zurück, ja selbst höhere Stauden sind nur in den Thaltiefen an den sumpfigern Ufern der Bäche zu finden, wo besonders mannshohe Umbelliferen wuchern und den Thalgrund mit ihrem Laubdach decken, so Tomasinia Kotschyi, Heracleum platytaenium. An den Quellenabflüssen steht Senecio cilicicus, S. megalophron und Cirsium uliginosum MB. allgemein. Der untere Theil des Weidelandes ist mit einem 3—4 Fuss hohen Pflanzenwuchs bedeckt, welcher aber 1000 Fuss über der Baumgrenze gar sehr abnimmt, so dass die an der cilicischen Baumgrenze unsrer Bergwiesenvegetation ähnliche Üppigkeit bei weiterer Höhe von 7000 bis 8000 Fuss in jene unsers mittlern Alpenlandes übergeht.

Das Hochalpenland hat ein felsiges und von Geröll und Schuttlehnen lichtgraues Ansehn. Der untere Theil 8000 bis 9000 Fuss hat noch stellenweise knorrig zusammengewachsene Parthien, welche gleichsam den zerrissenen Rasenstücken unsrer Alpen gleichen. Weil zumal in den Thälern sowie auf den Jochübergängen, also in den Sätteln, vorzüglich aber um Quellen und eben geschmolzene Schneefelder sich solche grüne Flecken häufiger zeigen, so hat diese untere Region des Hochalpenlandes noch ein grau und grün geschecktes Aussehen. Auf schieferigem Boden gedeihen in solchen rasenartigen Flecken Potentilla pulvinaris, Astragalus amoenus, Androsace olympica, Heracleum Pastinaca, Scorzonera cinerea, Saponaria pulvinaris, Scorzonera rigida, Johrenia alpina. Um die Quellen stehen: Crepis pinnatifida, Chamaemelum Kotsch., Kobresia caricina, Poa bulbosa. Um die Schneefelder bildet Ranunculus demissus einen von Blüthen goldgelben Ring. Felswände werden von da an vorherrschend und sind in allen ihren Spalten und selbst an deren sanftern Abhängen reichlich mit Vegetation bedeckt. Es beleben diese ungeheuren Steincolosse hauptsächlich Silene odontopetala, Arabis albida, Saxifraga Kotschyi, Scrophularia libanotica, Androsace olympica, Omphalodes Luciliae, Draba acaulis mit mehreren andern. Zwischen den Felsen befinden sich weite Schuttlehnen, welche so steil abfallen, dass sie sich beim Betreten an vielen Stellen in Flächen von einigen Quadratklaftern in Bewegung setzen. Diese sind meist mit Silene supina, Astragalus chionophilus, A. pelliger, Eunomia oppositifolia und Heldreichia Kotschyi an günstigen Stellen bewachsen.

Diese Schuttlehnen sind es, welche den bedeutendsten Theil des Hochalpenlandes von 9000—10,000 Fuss bedecken. Die im Höhentableau sich befindenden felsigen Parthien haben einige Vegetationsdecke und sind mit Ausnahme der zu abschüssigen Felsseiten fast überall mit Steinfragmenten bedeckt, so dass der bei weitem grössere Theil der Oberfläche des Hochalpenlandes von 9000 bis 11,000 Fuss Schuttlehnen und sanftere Abdachungen mit steiniger Decke zeigen. Die Zahl verschiedener Pflanzenarten nimmt bedeutend ab, indem die angeführten Pflanzen aus der Tiefe meist bis in diese Höhen verbreitet sind. Nur wenige Pflanzen sind diesen Regionen eigenthümlich, und auch diese dürften leicht möglich auch tiefer vorkommen. Euphorbia densa, Viola crassifolia, Erysimum Kotschyi,

Hedysarum erythroleucum auf Felswänden und Eunomia rubescens, Astragalus eriophilus, Cerastium gnaphalodes im Schutte scheinen diesen höchsten Regionen allein anzugehören. Mehre Pflanzen dieser höchsten Regionen haben ein von der Hauptfarbe des Hochgebirges sich kaum unterscheidendes lichtgraues Colorit, so Alyssum argyrophyllum, Astragalus pelliger, Draba acaulis, Lamium eriocephalum, Potentilla pulvinaris, Cerastium gnaphalodes, Astragalus eriophilus, Scorzonera rigida und Hedysarum erythroleucum. Daher kommt es denn auch, dass selbst jene Stellen, welche reichlicher mit Vegetation bedeckt sind, den lichtgrauen Charakter beibehalten. Wir unterscheiden sonach ein Hochalpenland, ein üppiges Weideland, eine Waldregion, welche in den obern und untern Waldsaum oder Waldtheil zerfällt, dann das mit dorniger Strauchvegetation überzogene kreidigweisse Hügelland und endlich die fruchtbare Ebene.

Es ergeben sich folgende natürliche verticale Gliederungen in den Regionen:

I. Küstenland (Culturebene) sammt Thalmündungen, 1 bis 1000 Fuss.

II. Kreidigweisses Hügelland mit dornigen Sträuchern, 1000 bis 2000 Fuss.

III. Untere Waldregion (unterer Waldsaum), 2000 bis 3800 Fuss.

a) Laubholz vorherrschend.

b) Nadelholz, Kiefern.

IV. Obere Waldregion 3800 bis 6000 Fuss.

a) Schwarzföhrenwald.

b) Cedernwald.

V. Üppiges Weideland, 6000 bis 8000 Fuss.

VI. Hochalpenland, 8000 bis 11,000 Fuss.

Am 19. October 1853 stieg unser Reisender in Triest wieder ans Land, beladen mit einer reichen Ausbeute naturhistorischer Gegenstände, die er noch so glücklich war an Land geschafft zu haben, ehe ein Siroccosturm die Lloydmagazine theilweise unter Wasser setzte.

Das Werk ist mit 3 Illustrationen, einer Ansicht des Bulghar Dagh, einer Karte desselben, und einem Höhentableau des cilicischen Taurus geschmückt. Letzteres ward schon früher von uns erwähnt (Bonpl. VI. p. 191.). Zu bedauern ist, dass dem Buche ein Inhaltsverzeichniss mangelt, und dass über den Seiten die Hauptpunkte, worüber sie handeln, nicht angegeben sind, wodurch der Gebrauch dieser Monographie eine ziemlich unbequeme wird. Das übrigens schön ausgestattete Buch ist unserm grossen Humboldt gewidmet, und wird der wissenschaftlichen Welt durch ein Vorwort des in der Kenntniss Asiens so hoch bewanderten Carl Ritter als „ein naturgetreues, frisches und lebendig dargestelltes Naturgemälde einer historisch berühmten und doch fast unbekannt gebliebenen romantischen und höchst interessanten Gebirgsgruppe Ciliciens auf dem Übergange von Kleinasien nach Nordsyrien" empfohlen.

Zeitungsnachrichten.

Grossbritannien.

London, 20. März. In dem Leitartikel der Bonplandia vom 1. Juli 1858 (VI. p. 225) heisst es: „Eines der würdigsten Denkmäler, das Robert Brown von seinen Landsleuten gesetzt werden könnte, würde sein, eine vollständige Sammlung seiner sämmtlichen Schriften im Originaltexte zu veranstalten." — Wir freuen uns melden zu können, dass die Ansicht Boden gefasst hat, und dass die Ray Society hieselbt Anstalten getroffen hat, Alles was aus Brown's Feder geflossen, zu veröffentlichen. Das Ganze wird aus etwa zwei Bänden bestehen, und von dem langjährigen Freunde Brown's, Herrn J. J. Bennett redigirt werden.

— In einer interessanten Mittheilung des Reisenden Spruce an die Linné'sche Gesellschaft meldet derselbe, dass er eine zweite Art der seltsamen Gattung Wettinia Poepp. in Peru entdeckt habe, und dass nach seinen Untersuchungen Wettinia keine Pandanee, sondern eine echte Palme sei, die der Gattung Iriartea nahe stehe.

— Herr W. Fitch, unser berühmter Pflanzenzeichner, hat sich nach Madrid begeben, um für Herrn Howard die in dortigen Herbarien aufbewahrten seltenen Cinchona-Arten zu zeichnen. Herr Howard wird nämlich in Kurzem Pavon's Quinologie mit vielen Abbildungen veröffentlichen.

— Grisebach's Flora Westindiens wird bei Reeve hierselbst erscheinen.

— Dem afrikanischen Reisenden Mungo Park hat man kürzlich ein Denkmal gesetzt.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 86

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 15. April 1859. № 7.

Nichtamtlicher Theil.

Ein Schriben Humboldt's.

Die „Voss. Ztg." schreibt: A. v. Humboldt beehrt uns mit dem Gesuch, nachstehendes Schreiben zu veröffentlichen:

„Leidend unter dem Drucke einer immer noch zunehmenden Correspondenz, fast im Jahresmittel zwischen 1600 und 2000 Nummern (Briefe, Druckschriften über mir ganz fremde Gegenstände, Manuscripte, deren Beurtheilung gefordert wird, Auswanderungs- und Colonial-Projecte, Einsendung von Modellen, Maschinen und Naturalien, Anfragen über Luftschifffahrt, Vermehrung autographischer Sammlungen, Anerbietungen, mich häuslich zu pflegen, zu zerstreuen und zu erheitern u. s. w.), versuche ich einmal wieder, die Personen, welche mir ihr Wohlwollen schenken, öffentlich aufzufordern, dahinzuwirken, dass man sich weniger mit meiner Person in beiden Continenten beschäftige, und mein Haus nicht als ein Adress-Comptoir benutze, damit bei ohnedies abnehmenden physischen nud geistigen Kräften mir einige Ruhe und Musse zu eigner Arbeit verbleibe. Möge dieser Ruf um Hülfe, zu dem ich mich ungern und spät entschlossen habe, nicht lieblos gemissdeutet werden.

Berlin, 15. März 1859.

Alexander v. Humboldt."

Bemerkungen über die Gattungen Agave und Fourcroya nebst Beschreibung einiger neuen Arten.

Von

Sr. Durchlaucht dem Fürsten zu Salm-Dyck.

Als ich im Jahre 1834, unter dem Titel Hortus Dyckensis, das Verzeichniss der Pflanzen, die sich in meinem Garten befanden, veröffentlichte, besass ich schon eine nicht unbedeutende Anzahl der zu den Gattungen Agave und Fourcroya gehörigen Arten. Die meisten dieser Pflanzen waren aber zu jener Zeit noch zu jung, um richtig bestimmt werden zu können; und so haben sich einige Irrthümer in den angeführten Synonymien sowohl, als auch in den (pag. 301—310) gegebenen Diagnosen eingeschlichen, welche ich heute berichtigen will. Das Namenverzeichniss jedoch der in meinem Garten zu jener Zeit vorhandenen, so wie ein ähnliches der in dem Berliner Garten cultivirten Arten, welches in der Allg. Garten-Zeitung (1852 pag. 50) erschienen ist, werden mir, hinsichtlich der Priorität einiger Benennungen, zum Anhaltspunkte dienen müssen.

Was zuerst die Gattungen Fourcroya und Agave im Allgemeinen betrifft, so hat Herr Dr. Zuccarini in einem sehr lehrreichen Aufsatze, der in dem XVI. Bande (1833) der Acta Acad. Caes. Leopold. abgedruckt ist, die früher schon versuchte und wieder aufgegebene Trennung der beiden Gattungen endgültig festgestellt und alles angegeben, was über ihre Geschichte und ihre Stellung im natürlichen Systeme gesagt werden kann. Er giebt zwar,

als zur Gattung Fourcroya gehörig, nur seine longaeva und die frühere Agave foetida L. an, die bereits schon zur F. gigantea Vent. geworden war. Mit voller Gewissheit gehören aber auch zu dieser Gattung die F. tuberosa, deren Blume Aiton gesehen hat, und die A. cubensis von Jacquin, welche zwar in unsere Europäischen Gärten nie eingeführt worden ist; deren Blume jedoch abgebildet und bekannt ist. Haworth (ohne irgend eine Autorität anzugeben), und Schultes Syst. Veg. Vol. 7 nach ihm, rechnen noch die A. rigida Mill. und drei neue, angeblich in Australien, Madagascar und China einheimische Pflanzen zur Gattung Fourcroya.

Was nun die erste dieser Arten betrifft, so ergibt sich aus der Abbildung, welche der Marquis de Spin in dem Catalogue du jardin de St. Sebastien von der Blume der A. rigida gibt, dass sie nicht zur Gattung Fourcroya gezogen werden kann, und dass sie ihre frühere Stelle in der Gattung Agave wieder einnehmen muss. Was ferner die F. australis, madegascariensis und Cantala anbelangt, so ist zu bemerken, dass Haworth sie nur als junge einjährige Samenpflanzen gekannt, und die Blumen nicht gesehen hat; dass er auch nicht die Gründe angibt, welche ihn bewogen haben, sie für Fourcroyen zu halten, und dass also diese drei Arten als zweifelhafte Pflanzen, die näher untersucht werden müssen, zu betrachten sind.

Diesem Allen gemäss würde gegenwärtig die Gattung Fourcroya folgender Massen aufzustellen sein:

F. longaeva *Zucc.*
„ gigantea *Vent.*
„ tuberosa *Ait.*
„ cubensis *Jacq.*

(Species dubiosae:)
F. australis *Haw.*
„ madegascariensis *Haw.*
„ Cantala *Haw.*

Viel zahlreicher sind hingegen die Arten, welche zur Gattung Agave gehören. Man hat sie bis jetzt in **Caulescentes** et **Acaules**, und in **Glaucescentes** et **Virescentes** getheilt; diese wenigen Merkmale sind aber zu einer richtigen Zusammenstellung der verwandten Arten nicht hinreichend, und ich schlage daher hier eine andere, auf umfassendere Merkmale gegründete Unterabtheilung der Gattung vor, die ihrem Zwecke besser entspricht. Wir können leider hierzu weder die Blume, noch den uns unbekannten Blüthenstand der meisten Arten benutzen; nach der Beschaffenheit der Blätter jedoch, und ihrer Randstacheln, lassen sich alle die Arten, welche wir besitzen, in **Macracanthae**, **Heteracanthae**, **Micracanthae**, **Inermes** und **Herbaceae** abtheilen. Zur leichtern Beurtheilung dieser neuen Unterabtheilungen werde ich das Verzeichniss der in meinem Garten vorhandenen Agaveen, nach obigen Merkmalen geordnet, hier angeben. Zugleich werde ich in beigefügten Noten die irrigen oder unvollständigen Synonymien der in dem 7. Bande des Syst. Veget. von Jos. und Jul. Schultes beschriebenen Arten berichtigen, und die Diagnosen der seit dem Jahre 1829 in andern Werken bestimmten Arten hinzufügen.

FOURCROYA.

F. longaeva *Zucc.* (1.)
„ gigantea *Vent.*
„ tuberosa *Ait.* (2.)

AGAVE.

§. I. **Macracanthae.** Foliis plus minusve repando-dentatis, dentibus validis margine inter eos herbaceo.

* Foliis crassis rigidis, dentibus corneis spinaque terminali saepe validissimis.

A. atrovirens *Karw.* (3.)
„ americana *L.* (4.)
„ „ β. Foliis viridibus ad margines luteis.
„ „ γ. Foliis luteis ad margines viridibus.
„ „ δ. Foliis plus minusve luteo striatis.
„ picta *H. Paris.* (5.)
„ Milleri *Haw.* (6.)
„ mexicana *Lam.* (7.)
„ Salmiana *Otto.* (8.)
„ Jacobiana *Nob.* (9.)
„ tehuacanensis *Karw.* (10.)
„ scabra *Hort.* (11.)
„ potatorum *Zucc.* — A. Scolymus *Karw.* (12.)
„ vivipara *L.* (13.)
„ lurida *Ait.* (14.)

A. Ixtly *Karw.* (15.)
„ macroacantha *Zucc.* (16.)
„ flavescens *Hort. Monac.* (17.)
„ rigida *Mill.* (18.)
„ Karwinskii *Zucc.* (19.)
„ laxa *Karw.* (20.)
„ pugioniformis *Zucc.* (21.)

** Foliis tenuioribus, coriaceis, interdum flaccidis dentibus spinaque terminali inermibus.

A. serrulata *Karw.* (22.)
„ rubescens *Nob.* — A. punctata *Nob.* — A. flaccida *H. Monac.* (23.)
„ bulbifera *Nob.* (24.)
„ bromeliaefolia *Nob.* (25.)
„ Commelyni *Nob.* (26.)
„ sobolifera *Herm.* (27.)

§. II. **Heteracanthae.** Foliis margine cornea aut lignosa varie dentata cinctis.

A. xylonacantha *Nob.* (28.)
„ coerulescens *Nob.* (29.)
„ univittata *Haw.* (30.)
„ Poselgeri *Nob.* (31.)
„ heteracantha *Zucc.* (32.)
„ „ β. vittata *Nob.*

§. III. **Micracanthae.** Foliis integris, ad margines minutissime serrulatis, aut ciliato-dentatis.

* Foliis lanceolatis.

A. Keratto *Mill.* (33.)
„ chloracantha *Nob.* (34.)
„ mitis *H. Monac.* (35.)
„ micracantha *Nob.* (36.)
„ „ β. albidior *Nob.*

** Foliis linearibus, canaliculatis.

„ yuccaefolia *Red.* (37.)
„ maculata *Engelm.* (38.)

§. IV. **Inermes.** Foliis integerrimis, ad margines nudis aut filiferis.

* Foliis lanceolatis.

A. attenuata *H. Berol.* (an Agaves species?) (39.)
„ filifera *Nob.* (40.)
„ filamentosa *Nob.* (41.)

** Foliis subulatis.

„ geminiflora *Brande.* (42.)
„ stricta *Nob.* (43.)
„ striata *Zucc.* (44.)

§. V. **Herbaceae.** Foliis herbaceis marcescentibus e rhizomate perenni.

A. brachystachys *Cav.* (45.)
„ revoluta *Klotzsch.* (46.)
„ undulata *Klotzsch.* (47.)

(Species descriptae quae desunt in horto.)

Fourcroya.

F. cubensis *Haw.* — A. cubensis *Jacq.*
„ australis *Haw.* — A. australis *Steud.*
„ madegascariensis *Haw.*
„ Cantala *Haw.* — A. Cantala *Roxb. Fl. ind. II. 167.*

Agave.

„ flaccida *Haw.*
„ angustifolia *Haw.*
„ polyacantha *Haw.*
„ spicata *Cav.*
„ virginica *L.*

(Species dubiosae, amplius inquirendae.)

Agavae aut Fourcroyae.

A. Jacquiniana *Gawl.* — A. lurida *Jacq.*
„ aspera *Jacq.* — (an F. tuberosa *Ait.?*)
„ Rumphii *Hasskarl.*
„ lophantha *Schiede.*

Diagnosen und Berichtigungen.

1. **Fourcroya longaeva** *Zucc. Act. Acad. Caes. Leop. Nat. Cur. XVI. p. 666;* arborea, foliis e basi parum attenuata lineari-oblongis acuminatis inermibus margine tenuissime calloso-ciliatis subtus scabris subglaucescentibus *Zucc.*

Herr von Karwinski fand diese herrliche Pflanze auf den Abhängen des hohen Berges Tanga, in der Mexikanischen Provinz Oaxaca, 10,000 Fuss über dem Meeresspiegel in einem so rauhen Klima, dass den ganzen Winter hindurch die Gewässer mit Eis bedeckt waren.

Sie bildet einen 40—50 Fuss hohen und 12—18 Zoll dicken Stamm, an seiner Spitze mit einer prächtigen Blätterkrone geziert, aus welcher sich endlich die mit unzählbaren Blumen bedeckte Rispe auch noch 30—40 Fuss hoch erhebt. Um zur Blüthe zu gelangen, bedarf die Pflanze nach der Tradition der Eingebornen eines Alters von 400 Jahren.

2. **F. tuberosa** *Ait.* — *Schult. Syst. Veg. 7. p. 730.*

Delenda est var. β, *quae* **A. cubensis** *Jacq. esse videtur. Delendum quoque Synonymum Commelyni (H. Amst. II. Fig. 19. quod ad A. Commelyni Nob. pertinet.)*

Die Blätter sind 2—3 Fuss lang, und nur 2—3 Zoll in ihrer Mitte breit; nach unten und nach oben verengt.

3. **Agave atrovirens** *Karw.* — *Nob. hort. Dyck. p. 302.* A. acaulis, foliis latis elongatis crassis rigidissimis nitidis atroviridibus, subtus convexis supra concaviusculis, ad margines

repando-dentatis, dentibus validissimis corneis, aeque ac spina terminalis longe producta, aurantio-brunneis. *Nob.*

Herr von Karwinski fand diese Art auf dem Berge Tanga in Mexiko. Sie ist die grösste in der Gattung. Ihre Blätter sollen im Vaterlande eine Länge von 10—12 Fuss, und der Bluthenschaft eine Höhe von 30 Fuss erreichen. Die Blätter sind gegenwärtig bei mir 2½ Fuss lang und 6—7 Zoll breit, abwärts nur wenig verschmälert, und in einen 2 Zoll langen Endstachel auslaufend. Die Gestalt dieses Endstachels giebt zur Unterscheidung der Arten sehr wesentliche Merkmale an.

4. **A. americana** *L.* — *Schult. Syst. Veg. 7. p. 722.*

In dem Beitrage zur Natur- und Litterär-Geschichte der Agaveen, welchen Herr Professor von Martius in den Gelehrten Anzeigen vom Jahre 1855 hat abdrucken lassen, ist Alles erschöpft, was über die Geschichte, die Kultur und Benutzung dieser Art zu sagen ist.

5. **A. picta** *H. Paris.* A. acaulis, foliis valde elongatis utrinque attenuatis viridibus ad margines flavido-pictis, junioribus erectis senioribus patentissimis flaccido-recurvis, repando-dentatis, dentibus rigidis aeque ac spina terminalis longe producta brunneis. *Nob.*

Diese Pflanze, welche der Pariser botanische Garten aus Amerika erhalten hat, ist höchst wahrscheinlich die panaschirte Varietät einer uns unbekannten Art. Sie steht der A. americana sehr nahe; unterscheidet sich jedoch, beim ersten Anblicke, durch ihre schmäleren, in einen langen Endstachel auslaufenden Blätter; durch ihre kleinere Statur, und überhaupt durch einen andern Habitus von jener Art, und besonders von der auf ganz ähnliche Weise gescheckten Spielart derselben. Ich wäre daher sehr geneigt, die A. picta für eine bunte Abart der A. Milleri zu halten.

6. **A. Milleri** *Haw. Synop.* — *Schult. l. c. p. 723.*

Die Pflanze, welche in unseren Gärten unter diesem Namen cultivirt wird, ist wahrscheinlich nicht die ächte, und scheint nur eine schmalblättrige Abart von A. americana zu sein. Sie soll von dieser Art durch einen einfachen Blüthenschaft abweichen, und durch schmälere Blätter. Da sie jedoch noch nirgends geblüht hat, so können wir von ihrem Blüthenstande nichts sagen, und die nur etwas schmäleren Blätter sind übrigens denen der A. americana ganz ähnlich.

7. **A. mexicana** *Lamk. Encycl. 1. p. 52. (excl. var. β.)* — *Haw. Suppl. p. 41.* — **A. Maguai** *Desf. Tabl. de l'Ecole ed. 2. p. 33.* — **A. Keratto** *Nob. H. Dyck. p. 304. (delend. caeteris synon. ut dubiosis.)*

Die Pflanze, welcher Lamarck in der Encyclopädie diese Benennung beigelegt hat, ist bis heute eine zweifelhafte geblieben. Obwohl sie lange schon in dem Pariser botanischen Garten cultivirt war, so hatte sie jedoch weder dort, noch in irgend einem andern Garten geblüht; und es ist nicht wohl möglich, die Gründe zu errathen, welche Lamarck bewogen haben, die **Agave** (jetzt **Fourcroya**) **cubensis** Jacq. mit seiner **A. mexicana** zu vereinigen, und als eine Abart derselben zu betrachten. Er verwechselt sogar beide Arten, indem er (Encycl. 1. p. 53) in der Adumbration der **A. mexicana**, einer Seits, den Wurzelstock und die Blätter nach der im Pariser Garten lebenden Pflanze beschreibt, und anderer Seits, dem Werke von Jacquin die Beschreibung entlehnt, welche dieser von der Blume und dem Blüthenstande seiner **A. cubensis** gegeben hat.

Diese so unrichtig bestimmte Art hatte ich Herrn Haworth mitgetheilt, und seine **A. mexicana Suppl. p. 41** ist die ächte Lamarck'sche Pflanze. Späterhin jedoch war ich zufällig in den Besitz von zwei uralten Exemplaren dieser Art gekommen, welche seit Commelyns Zeiten, vielleicht, in einem Holländischen Garten gelebt hatten, und es schien mir fast unmöglich zu sein, dass Miller diese Art nicht sollte gekannt haben. Ich besass zur Zeit, wo ich in meinem Hortus Dyckensis das Verzeichniss der zur Gattung Agave gehörigen Arten gab, noch nicht die **A. Keratto**, und ich hielt irrthümlich die **A. mexicana** für diese Art. Alles, was ich von **A. Keratto** sage, gehört also zu **A. mexicana**, deren Diagnose folgende bleibt:

„A. acaulis, foliis lato-oblongis acutis confertis strictis planis pallide viridibus pruinosis, ad margines repando-dentatis tinctura rubedinis dentibusque instructis numerosis rigidis incurvulis nigricantibus, spina terminali subulata brunnea." *Nob.*

Die Blätter sind 2—3 Fuss lang, und 5—6 Zoll breit, abwärts ein wenig verschmälert, zahlreich, nicht sehr fleischig, aufrechtstehend, steif, flach, blassgrün, mit einem dünnen Reife überzogen, und an ihrem Rande (besonders gegen die Spitze hin), röthlich gefärbt. Die Randstacheln sind zahlreich gedrängt, etwas hakig gekrümmt, gelblich, im Alter schwarz; der Endstachel braun. Diese Pflanze hat nie geblüht.

8. **A. Salmiana** *Otto Allg. Garten-Zeitung 1842. p. 51.* A. acaulis, foliis perpaucis latis elongatis rigidissimis cinerascenti-viridibus, inferne semicylindraceo-incrassatis repando-dentatis, dentibus corneis, superne sensim attenuatis ad margines laevibus, et in spinam gracilem longissime productis. *Nob.*

Die Blätter dieser ausgezeichneten Art sind gegenwärtig in meinem Garten 2½ Fuss lang, und in ihrer Mitte 6 Zoll breit. Sie sind abwärts nur wenig verschmälert, durch ihre Dicke jedoch von allen verwandten Arten unterschieden. Auch unterscheidet sich die **A. Salmiana** durch die geringe Anzahl ihrer sparrigen, unregelmässig vertheilten Blätter, deren kaum 6—7 gleichzeitig entwickelt sind.

9. **A. Jacobiana**; acaulis, foliis late-oblongis, acutis erecto-patulis laevibus inferne incrassatis superne incurvatis luride viridibus supra concavis subtus convexis rigidissimis,

ad margines inferne repando-grandidentatis, dentibus corneis valde remotis recurvulis basi latis subdecurrentibus brunneis, apicem versus integris in spinam terminalem longam attenuatis. *Nob.*

Der Herr Oberst Jacobi, der eine ausgezeichnete Sammlung Agaveen besitzt, hat die Gefälligkeit gehabt, mir diese bisjetzt unbekannte Art mitzutheilen. Sie stammt aus dem Carlsruher Garten her, wo sie aus Samen gezogen worden ist. Sie zeichnet sich aus durch ihre aufrecht stehenden, an ihrer Spitze einwärts gekrümmten glatten Blätter, welche bisjetzt $1\frac{1}{2}$ Fuss lang und $4\frac{1}{2}$ Zoll breit sind. Sie sind abwärts nur wenig verschmälert und laufen spitz in einen $1\frac{1}{2}$ Zoll langen Endstachel aus.

10. **A. tehuacanensis** *Karw. Otto l. c. p. 51.* A. acaulis, foliis patentibus lanceolato-oblongis valde augustatis concavis crassis glaucescenti-viridibus opacis asperis, ad margines excavato-grandidentatis, dentium parte inferiore carnosa, superiore cornea, retrorsum uncinata aeque ac spina terminalis longissime producta, brunneis. *Nob.*

Unter obigem Namen habe ich diese Pflanze von Herrn von Karwinski erhalten, der sie aus Amerika mitgebracht, und ebenfalls in den Berliner botanischen Garten eingeführt hat. Sie ist mir auch späterhin und, wenn ich nicht irre, aus dem Münchner Garten, unter einer anderen Benennung (der nämlich von **A. scabra**) zugeschickt worden. Sie steht durch ihre Stachelbildung der **A. potatorum** am nächsten; weicht aber vollständig von ihr ab durch längere, etwa $1\frac{1}{2}$ Fuss lange, an der Basis 3 Zoll breite, und allmählig in den Endstachel auslaufende, weniger zahlreiche Blätter. Auch unterscheidet sie sich durch zahlreiche Wurzelausläufer.

11. **A. scabra** acaulis, foliis rhombeo-oblongis junioribus suberecto-patulis senioribus recurvato-patentissimis cinerascentibus asperis supra plano-concaviusculis basin versus convexis, ad margines inferne minute serrulatis, superne repando-dentalis, dentibus corneis recurvulis brunneis, apice in spinam validam exeuntibus. *Nob.*

Diese Pflanze, welche bei Chihuahua wächst und in unseren Gärten von Samen aufgegangen ist, welchen Dr. Wislizenus nach Deutschland geschickt hatte, ist oft mit A. tehuacanensis verwechselt worden. Sie unterscheidet sich jedoch durch ihre zahlreicheren, nach oben zu nicht verengten, sondern breiter werdenden Blätter, die nur 5 Zoll lang und $2-2\frac{1}{2}$ Zoll breit (an ihrer breitesten Stelle) sind. Diese Art, die wir seit 11 bis 12 Jahren schon cultiviren, gehört offenbar zu den kleinsten in der Gattung.

12. **A. potatorum** *Zucc. l. c. p. 674.* et **A. Scolymus** *Karw. — Dietr. Allg. Garten-Zeit. 1843. p. 402.* — **A. elegans, latifolia, pulchra** *Hort.*

Zwischen diesen beiden, durch Herrn von Karwinsky als zwei verschiedene Arten in unsere Gärten eingeführten Pflanzen ist kein Unterschied zu finden. Ich habe sie von ihm selbst erhalten, und seit beinahe 30 Jahren, dass sie in meinem Garten stehen, habe ich sie nicht einmal als Spielarten von einander trennen können. Dr. Zuccarini hat in den *Act. Acad. Caes. Leop. Nat. Cur. Vol. XVI.* folgende Diagnose von der im Münchner Garten kultivirten **A. potatorum** gegeben:

„A. acaulis, foliis late oblongis planis glaucis margine spinoso-dentatis, dentium saepe inaequalium parte inferiore carnosa recta, superiore cornea acuminata retrorsum vel antrorsum uncinata, neque ac spina terminalis longa subulata pallide fuscis."

Und 10 Jahr später, wo in dem Berliner Garten eine unter dem Namen von **A. Scolymus** dort eingeführte Pflanze zur Blüthe kam, gab Dietrich in der Allg. Garten-Zeitung (1843. p. 402) eine vollständige Beschreibung derselben. Sie lautet wie folgt:

„**A. Scolymus**, acaulis; foliis humifusis obverse-lanceolatis vel subspathulatis, apice in spinam validam canaliculatam attenuatis, margine spinoso-dentatis, dentibus recurvatis deciduis, supra planis vel convexiusculis, subtus convexis; scapo stricto apice paniculato, pedunculis brevibus adscendentibus, floribus fasciculatis, perigonii laciniis linearibus, stylo staminibusque perigonio duplo longioribus."

Der wesentliche Character dieser Art besteht in ihren kurzen, kaum einen Fuss langen, glatten, bereiften, verkehrt eiförmigen Blättern, die oben abgestumpft und 5 Zoll breit sind, und fast plötzlich in einen 2 Zoll langen Endstachel auslaufen.

13. **A. vivipara** *L. — Schult. l. c. p. 727. Delenda sunt synonyma Lamk. Encycl. et Milleri, quae ad* **A. soboliferam** *pertinent; delend. quoque synonymum Rumph. Amb. V. t. 94; sed addendum synonymum Dillenii* „**Aloë barbadensis mitior.** *H. Elth. 1. p. 23. tab. 19. Fig. 21.*

Diese Art unterscheidet sich von allen verwandten durch die hellgrüne Farbe ihrer Blätter. Auch sind die Randstacheln klein und stehen oft so gedrängt beisammen, dass beim ersten Anblick die Pflanze nicht zur §. Macrocanthae zu gehören scheint; höhere Affinitäten jedoch weisen ihr dort ihre richtige Stelle an.

14. **A. lurida** *Ait. — Zucc. l. c. p. 670.* — **A. Vera Crucis** *Nob. H. Dyck. p. 308. — Delend. synon. Herm. et addend. Commel. H. Amst. II. t. 16.*

Dr. Zuccarini hat eine vortreffliche Abbildung und folgende Diagnose dieser Art, welche in dem Münchener Garten geblüht hatte, gegeben:

„A. caulescens, foliis e basi parum dilatata late lineari-oblongis utrinque planis laxis glaucescentibus spinoso-dentatis, dentibus brevibus rectis corneis, margine inter eos herbaceo glabro, spina terminali valida; stipite paniculato, ramulis ultimis subcymoso-fasciculatis."

Sie bildet einen kurzen Stamm; ihre zahlreichen, lederartigen, zurückgebogenen, gräulich-grünen Blätter sind 2—3 Fuss lang, in der Mitte 5 Zoll breit, nach unten stark verengt, am Rande mit kleinen, zahlreichen, schwarzen Stacheln besetzt, und in einen zolllangen braunen Endstachel spitz auslaufend.

Die von Jacquin in seinen Collectaneis T. IV. p. 94, beschriebene, und tab. I. abgebildete **A. lurida** ist eine andere von der obigen verschiedene Art. Der Schönbrunner Garten hat sie aus Holland erhalten, und spräche Jacquin nicht von ihrem einen Fuss hohen Stamme, so würde ich vielleicht geneigt sein, sie für **A. mexicana** zu halten.

15. **A. Ixtli** *Karw. — Nob. H. Dyck. p. 306.* A. acaulis, foliis erecto-patentibus strictis rigidissimis lanceolato-oblongis glaucescenti-viridibus inferne semicylindraceo-incrassatis superne canaliculatis, ad margines repando-dentatis; dentibus remotis corneis latiusculis uncinatis nigricantibus, spina terminali valida subulata atropurpurea. *Nob.*

Die wenig zahlreichen, steif-aufrechtstehenden mehr faserig als fleischigen Blätter sind 1½—2 Fuss lang, in der Mitte 2½ Zoll breit, abwärts ein wenig verengt, und in einen pfriemenförmigen Endstachel auslaufend. Diese Art unterscheidet sich von **A. lurida** durch ihre viel kürzern, steifen, geraden Blätter und ihre stärkeren entfernter stehenden Randstacheln. Sie wächst in Yucatan, und wird als eine nützliche Faserstoff liefernde Pflanze dort angebaut.

16. **A. macroacantha** *Zucc. l. c. pag. 676. — Nob. H. Dyck. p. 305.* — A. foliis lineari-lanceolatis subtrigono-incrassatis superne planis vel convexis valde carnosis glaucis spinoso-dentatis, dentibus remotiusculis latis corneis cuspidatis rectis vel uncinatis nigricanti-fuscis, margine inter dentes nudo herbaceo, spina terminali maxima (pollicari) robusta subulata nigricanti-fusca. *Zucc.*

Diese Art gehört zu den kleineren in der Gattung. Ihre Blätter sind zahlreich, grau-grünlich, aufrecht stehend, 8—9 Zoll lang, und 1½—2 Zoll breit. Die Randstacheln sind unregelmässig vertheilt und fehlen oft ganz an einigen Stellen. Der Endstachel ist 2 Zoll lang.

17. **A. flavescens** *H. Monac. — Nob. H. Dyck. p. 8.* A. subcaulescens, foliis lineari-lanceolatis numerosis confertis ima basi supra convexiusculis superne concavis subtus convexis glaucis spinoso-dentatis; dentibus parvis remotis corneis rectis vel uncinatis, spina terminali semipollicari subulata rufescente. *Nob.*

Ich habe diese Pflanze lange für eine schmälere Abart der **A. macroacantha** gehalten, jedoch je älter sie wird, desto mehr entfernt sie sich von dieser durch einen 3—4 Zoll hohen Stamm; durch zahlreichere, schmälere und etwas längere Blätter, die weniger fleischig und auf ihrer Fläche rinnenförmig ausgehöhlt sind.

18. **A. rigida** *Mill. — Fourcroya rigida Haw. — Schult. l. c. p. 731. addendum Commel. H. Amst. II. t. 17.*

A. subcaulescens, foliis erecto-patulis confertis anguste lineari-lanceolatis tenuibus rigidis subcanaliculatim-incurvulis glaucescentibus, ad margines inferne dentatis, dentibus cartilagineis parvulis nigricantibus, superne integris et in spinam terminalem abbreviatam subulatam nigram exeuntibus. *Nob.*

Diese Art bildet einen kurzen Stamm; ihre zahlreichen Blätter sind 15—18 Zoll lang, und in der Mitte etwa 2 Zoll breit. Diese Blätter sind dünn, ziemlich steif, flach, oder abgeflacht-rinnenförmig. Der Bluthenschaft ist 9 Fuss hoch, und es ergiebt sich offenbar aus der Abbildung, welche de Spin von der Blume gegeben hat, dass die Pflanze zur Gattung Agave gehört.

19. **A. Karwinskii** *Zucc. l. c. p. 677. — Otto Allg. Garten-Zeit. 1842. p. 50.*

A. caulescens, foliis laete viridibus e basi orbiculariter dilatata late lorato-linearibus rigidis, superne concavis, remote spinoso-dentatis, dentibus rectis vel uncinatis cuspidatis totis corneis nigricantibus, margine inter dentes herbaceo, spina terminali valida recta nigricante, utrinque in marginem corneum plus minusve decurrente. *Zucc.*

Der Stamm ist 3—4 Zoll hoch und 2 Zoll dick. Die zahlreichen bei 2 Fuss langen, und nur 12—15 Linien breiten Blätter sind steif und gerade. Sie zeichnen sich durch ihre hellgrüne Farbe aus, und durch ihre schwarzen und breiten Stacheln, welche am Rande abwärts viel gedrängter beisammen stehen und kaum 3 Linien von einander entfernt sind. Sie vermehrt sich auch selten nur durch einige Wurzeltriebe.

20. **A. laxa** *Karw. — Otto Allg. Garten-Zeit. 1842. p. 51.*

A. acaulis, foliis laxis anguste lineari-lanceolatis recurvato-patulis tenuibus supra canaliculatim incurvulis luteo-viridibus, ad margines spinoso-dentatis, dentibus subremotis corneis gracilibus antrorsum uncinatis aeque ac spina terminalis subulata brevis atro-purpurascentibus. *Nob.*

Die Blätter dieser Pflanze sind wenig zahlreich, zuerst aufrecht stehend, die älteren abstehend zurückgebogen, gelblich grün, 2 Fuss lang und 1 Zoll breit, dünn, rinnenförmig einwärts gekrümmt, und in einen kurzen Stachel endigend. Die Randstacheln stehen ziemlich gedrängt, sind schmal und dunkelroth gefärbt.

21. **A. pugioniformis** *Zucc. l. c. p. 676. — Nob. H. Dyck. p. 306.*

A. acaulis, foliis linearibus apice longe attenuatis pugioniformibus rigidis carnosis subtus convexis supra parum concavis glaucescentibus margine spinoso-denticulatis, dentibus remotis parvis corneis vel ima basi subcarnosis, margine inter eos herbaceo integerrimo, spina terminali valida subulata rigida aeque ac dentes purpureo-fusca. *Zucc.*

Die Blätter sind aufrechtstehend, zahlreich, graugrün, 2 Fuss lang und kaum 3/4 Zoll in ihrer ganzen Länge breit; halb-stielrund und in einen zolllangen Endstachel dolchförmig auslaufend. Die Randstacheln stehen entfernt, sind breit und dunkelbraun. Die Pflanze vermehrt sich leicht durch zahlreiche Wurzeltriebe.

22. **A. serrulata** *Karw. — Otto Allg. Garten-Zeit. 1842. p. 51.*

A. acaulis, foliis lineari-lanceolatis subrigidis tenuibus subcanaliculatis glaucescentibus, ad margines serrulato-dentatis, dentibus cartilagineis minutis confertis albidis, spina terminali basi herbacea imo apice cornea nigricante. *Nob.*

Diese Art zeichnet sich durch ihre bei 2 Fuss langen und nur 1 Zoll breiten rinnenförmigen, gräulich grünen Blätter aus, die am Rande sägeförmig gezähnt sind, und in eine weiche Stachelspitze auslaufen.

23. **A. rubescens** *Nob. H. Dyck. p. 306.* — **A. punctata** *Nob. l. c.* — **A. flaccida** *H. Monac.*

A. acaulis, foliis laxis lineari-lanceolatis tenuibus subflaccide recurvatis supra canaliculatim incurvulis, glaucis (sole ardente purpurascentibus) ad margines undulatis spinoso-dentatis, dentibus cartilagineis parvulis approximatis albidis apice aurantio-brunneis, spina terminali gracili interdum subrigida. *Nob.*

Die Blätter sind wenig zahlreich, 2 Fuss lang und 1 1/2 Zoll breit, dünn, rinnenförmig einwärts gekrümmt, schlaff zurückgebogen, gräulich grün, den Sommer über jedoch und in freier Luft röthlich gefärbt. Diese Art weicht durch einen halbsteifen Endstachel, so wie die frühere (A. serrulata) durch ihre sägeförmigen Randstacheln ein wenig von dem Character der Unterabtheilung ab; alle übrigen Affinitäten aber weisen ihnen hier ihre Stelle an.

24. **A. bulbifera** *Nob. H. Dyck. p. 303.*

A. acaulis, foliis loriformiter longe lanceolatis recurvato-patentissimis flaccidis coriaceis glauco-viridibus, supra planis utrinque laevibus, ad margines undulatis repando-grandidentatis, dentibus herbaceis remotis apice uncinatim cartilagineis, et in mucronem herbaceum exeuntibus. *Nob.*

Diese Pflanze unterscheidet sich von allen übrigen Arten durch ihre schlaffen, dünnen, riemenförmigen, 2 Fuss langen und 2 Zoll breiten Blätter, die abwärts nur wenig verengt und in eine weiche Stachelspitze endigend, an ihrem wellenförmigen Rande mit weit ausgeschweiften krautartigen Zähnen besetzt sind.

25. **A. bromeliaefolia** *Nob. H. Dyck. p. 303.*

A. acaulis, foliis lineari-lanceolatis erecto-recurvulis acutis tenuibus subcanaliculatis laete viridibus, ad margines repando-dentatis, dentibus confertis rectis herbaceis apice flavobrunneis, et in mucronem herbaceum productis. *Nob.*

Diese Art zeichnet sich durch ihre 3 Fuss langen und kaum 2 1/2 Zoll breiten, aufrecht stehenden Blätter aus. Sie sind am Rande ausgeschweift und bilden, wie bei A. bulbifera, krautartige Zähne, welche nur viel enger und gedrängter beisammen stehen. Diese Zähne sind an ihrer Spitze gelblich-braun; die Stachelspitze fehlt ganz.

26. **A. Commelyni** *Nob. H. Dyck. p. 301.*

A. acaulis, foliis oblongo-lanceolatis acutis erecto-patulis coriaceis planis laetissime viridibus supra laevibus subtus asperiusculis, ad margines undulatis, inferne repando-grandidentatis, dentibus herbaceis apice cartilagineis fulvidis, superne plus minusve integerrimis, et in mucronem inermem productis. *Nob.*

Die Pflanze hat grosse Ähnlichkeit mit **Fourcroya gigantea**. Sie unterscheidet sich durch kürzere, nur 2 Fuss lange, Blätter, welche hingegen in ihrer Mitte bei 4—5 Zoll breit sind, am Rande wellenförmig gebogen, und an der untern Hälfte desselben grosszähnig ausgeschweift. Ihre obere Hälfte ist meist ganzrandig, und lauft in eine weiche Stachelspitze aus.

27. **A. sobolifera** *Herm. Hort. Lugd. bat. 16, 17.* — **A. vivipara** *Lamk. Encycl. 1. p. 53.* — **A. vivipara** *Mill. Dict. n. 5. — Nob. H. Dyck. p. 307.*

A. acaulis, foliis late oblongis acutis, junioribus erectis senioribus patentissimis varie revolutis, basi crassis convexiusculis superne planis aut concaviusculis coriaceis, laetissime viridibus nitidis, ad margines repando-dentatis, dentibus herbaceis apice cartilagineis aurantio-fulvis et in mucronem subrigidum productis; scapo paniculato. *Nob.*

Diese schöne Pflanze hat 3 Fuss lange, und in der Mitte 5—6 Zoll breite lederartige Blätter, welche sonderbar hin und her schlaff gebogen sind, und sich durch ihre hellgrüne Farbe auszeichnen. Die Stacheln am Rande der Blätter, so wie auch der Endstachel sind krautartig mit einer pomeranzengelben knorpeligen Spitze.

28. **A. xylonacantha** *Nob.* A. acaulis, foliis elongatis recurvato-deflexis squarrose divergentibus rigidis asperis cinereo-virescentibus, sensim attenuatis supra concaviusculis subtus convexis apicem versus carinulatis et triquetro-productis, margine cinctis lignosa repando-grandidentata; dentibus cinerascenti-brunneis remotis compressis deltoideis magnitudine et directione variis, spina terminali subpollicari rigidissima brunnea; scapo simplice, floribus laxe racemosis. *Nob.*

Scapus gracilis basi diametro vix 9-lineari, et pedes 5–6 altus, simplex, viridis, glaber, inferne bracteis sterilibus acuminatis instructus. Flores in racemum laxum dispositi, erecti, breve pedicellati, saepe geminati et bractea basi lata, apice acuminata, pallide violacea suffulti. Perianthium sesquipollicem longum, perviride, inferne tubulosum, tubo supra germen parum constricto, apice sexpartitum, laciniis erectis, strictis, angustis, obtusiusculis, viridibus, 6—7 lineas longis. Stamina basi laciniarum inserta, et longe exserta; filamentis rubro-fuscis, erectis, filiformibus, sesquipollicem longis; antheris magnis, linearibus, flavis, versatilibus. Stylus filiformis, erectus, staminibus brevior; stigma trigono-globulosum. Capsula parvula, trigona. Flores inodori. *Nob.*

Ich habe diese sonderbare Art aus dem Pariser botanischen Garten, wo sie aus Samen gezogen worden ist, erhalten. Ihre Blätter sind 1½ Fuss lang, an ihrer Basis 2½ Zoll breit, und laufen allmählig in eine dreikantige Spitze, und einen starken Endstachel aus. Diese Blätter sind wenig zahlreich, steif, zurückgekrümmt, sparrig-divergirend, und an ihrem Rande mit einem breitzähnigen Saume eingefasst, der aus einem Gewebe von Holzfasern besteht und von dem Blattrande ablösbar ist. Diese Pflanze hat in meinem Garten geblüht und ihre Samen zur Reife gebracht. Sie gehört zu den nur einmal blühenden Arten dieser Gattung, und ist nach der Blüthe abgestorben.

29. **A. coerulescens** *Nob.* A. acaulis, foliis elongatis angustis erecto-patulis rigidis strictis laevibus opacis utrinque glauco-coerulescentibus sensim attenuatis, supra plano-concaviusculis subtus convexis, margine cinctis sublignosa superne integerrima inferne dentata, dentibus parvulis subremotis rectis vel uncinatis albis, spina terminali subulata valida fulvida. *Nob.*

Diese Art habe ich mit der vorigen aus dem Pariser Garten erhalten. Sie gehört mit dieser und der folgenden zu den kleinern Arten in der Gattung Agave, und unterscheidet sich auf den ersten Anblick durch die auffallend bläuliche Farbe ihrer 15 Zoll langen, an der Basis 1½ Zoll breiten Blätter, und ihre weissen Randstacheln.

30. **A. univittata** *Haw.* — *Nob. H. Dyck. p. 308.*

A. acaulis, foliis elongatis angustis erecto-patentibus rigidis strictis nitidulis sensim attenuatis, supra plano-concaviusculis perviridibus cum linea media albida, subtus convexis pallide viridibus, margine cinctis lignosa aut cornea superne integerrima inferne dentata, dentibus validis remotis uncinatis primo fuscis dein cinereis, spina terminali subulata valida brunnea. *Nob.*

Diese Art kommt ursprunglich aus dem Berliner botanischen Garten. Von dort hat sie Haworth im Jahre 1830 erhalten, und er hat sie in dem 10. Bande des Phil. Magaz. p. 414 sehr unvollkommen beschrieben. Ihre Blätter sind 1½ Fuss lang und 1½ Zoll an der Basis breit und zeichnen sich durch einen breiten hellen Streifen auf der Oberfläche aus. Die Rand-Stacheln sind denen der A. heteracantha ähnlich.

31. **A. Poselgeri**; acaulis, foliis confertis anguste lanceolatis erecto-patulis rigidiusculis parum carnosis, supra canaliculatim incurvatis perviridibus cum linea media paulum pallidiore, subtus convexis pallide viridibus lineolisque saturatioribus longitudinaliter striatis, margine tenui cinctis cornea fulvo-rubra superne integra inferne dentata, dentibus remotis uncinatis rigidis acutissimis, et in spinam subulatam brunneam attenuatis; scapo simplice. *Nob.*

Der Herr Dr. Poselger hat diese Pflanze, die zu den kleinsten in der Gattung Agave gehört, von seiner Reise mitgebracht. Er fand sie häufig an dürren und steinigen Stellen auf der mexicanischen Hochebene, wo sie Lechugilla genannt und zur Verfertigung einer Art Bindfaden benutzt wird. Ihre zahlreichen, kaum 8—9 Zoll langen und 8—9 Linien breiten Blätter zeichnen sich durch ihre brennend rothen und scharfen Randstacheln aus. Ihr Blüthenschaft wird etwa 8 Fuss hoch und trägt blassröthliche Blumen in einer dichtgedrängten Blüthentraube oder Ähre.

32. **A. heteracantha** *Zucc. l. c. p. 675.* — *Nob. H. Dyck. p. 303.*

A. acaulis, foliis late lanceolatis planis viridibus, margine castaneo corneo dentato cinctis, dentibus valde approximatis compressis

deltoideis acuminatis magnitudine ac directione variis rectis vel uncinatis, spina terminali valida recta subulata. *Zucc.*

Adest in horto varietas forte paulo minor, foliis (sicut in *A. univittata*) supra linea media lata pallidiore notatis.

Die Blätter dieser schönen Art sind sehr zahlreich, aufrecht-abstehend, flach, gerade, 1½ Fuss lang und 2½ Zoll in ihrer Mitte breit, abwärts ein wenig verengt und aufwärts in einen 1½ Zoll langen Endstachel spitz auslaufend. Der gezähnte Rand der Blätter scheint von einer härteren Consistenz zu sein, und eher horn- als holzartig genannt werden zu müssen.

33. **A. Keratto** *Mill. — Haw. — Schult. l. c. p. 727.*

A. acaulis, foliis lanceolato-elongatis erecto-patulis inferne semicylindraceis superne applanatis crassiusculis subrigidis, apice attenuatis canaliculatis in spinam terminalem fuscam longe productis, prasinis nitidis integris, margine tenui serrulatim dentata, serraturisque minutissimis fulvidis cinctis. *Nob.*

Obwohl Miller in den wenigen Worten „A. foliis erectis, laete viridibus, margine fuscis, minime serratis" den Character dieser Art sehr richtig angegeben hat, so scheint sie doch in England unbekannt geblieben zu sein, da Aiton in den beiden Auflagen des Hort. Kewensis sie mit einer der gescheckten Abarten der A. americana verwechselt. In unseren Gärten ist sie fast nicht zu finden. Ihre Blätter sind gegenwärtig 1½ Fuss lang, in der Mitte 2 Zoll breit, und zeichnen sich durch ihre lebhafte smaragdgrüne Farbe aus.

34. **A. chloracantha** *Nob. — Otto Allg. Gart. Zeit. 1842. p. 50.*

A. subcaulescens, foliis elongato-lanceolatis recurvato-patentissimis senioribus deflexis basi semicylindraceis crassis superne coriaceis subcanaliculatis apice in cuspidem mollem longe productis, viridibus nitidis, ad margines integris serrulato-dentatis, dentibus subinermibus minutis valde confertis primo albis dein nigricantibus. Scapo simplice; floribus geminatis dense racemosis.

Scapus gracilis, basi diametro vix 7-lineari, et pedes 5 altus, simplex, viridis, glaber, inferne bracteis sterilibus acuminatis instructus. Flores in racemum densum dispositi, erecti, brevissime pedicellati, geminati, et bractea basi lata apice acuminata, violacea, suffulti. Perianthium sesquipollicem longum, laete viride, tubuloso-campanulatum, sexpartitum, laciniis latiusculis, recurvulis, obtusiusculis, linea media saturatiore, et ad apicem margine tenui rubra notatis. Stamina basi laciniarum inserta, longissime exserta; filamentis rubro-fuscis, erectis, filiformibus, 2½ poll. longis; antheris magnis, linearibus, flavis, versatilibus. Stylus filiformis, erectus, staminibus brevior. Stigma trigono-globulosum. Capsula oblonga, trigona. Flores inodori. *Nob.*

Alle zur §. **Micracanthae** gehörigen Arten weichen von denen der beiden vorigen Unterabtheilungen durch ihre ganzrandigen Blätter ab, die nur mit kleinen, flachen, biegsamen Sägezähnen, oder dünnen wimperartigen Stacheln besetzt sind, und unter diesen Arten ist die **A. chloracantha** besonders durch den Umstand merkwürdig, dass sie nach ihrer Blüthe nicht abgestorben ist. Sie hatte bereits einen 5 Zoll hohen und 1½ Zoll dicken Stamm gebildet, als im Frühjahre 1858, aus dem Mittelpunkte des Kopfes, zahlreiche und schmälere Blätter hervorwuchsen, welche ein nahes Blühen der Pflanze anzukündigen schienen. Es theilten sich jedoch die Blätter zuerst nur in zwei Köpfe, von welchen der eine den hier beschriebenen Blüthenschaft hervorbrachte, und der andere zu wachsen fortfuhr; so dass gegenwärtig die abgestorbenen Überreste desselben in dem Winkel eines der unteren Blätter stehen und den Anschein haben, als wäre der Blüthenschaft winkelständig gewesen. Die Blätter sind 1½ Fuss lang und 2—2½ Zoll in der Mitte breit.

35. **A. mitis** *H. Monac.* A. acaulis, foliis late oblongo-lanceolatis patenti-incurvulis crassis utrinque laevissimis, inferne planis subtus convexis superne concavis apice canaliculatis acutis in cuspidem subspinescentem attenuatis, perviridibus nitidis integris, ad margines irregulariter serrulato-dentatis, dentibus subinermibus minutis confertissimis varie in vel recurvulis aut subconfluentibus albidis imo apice nigris. *Nob.*

Diese Pflanze habe ich aus dem botanischen Garten in München erhalten. Ihre Blätter sind 1 Fuss lang und über 3 Zoll breit, dunkelgrün, glatt und glänzend, und an ihrem Rande dicht mit kleinen, biegsamen, unregelmässig hin und hergebogenen, auch zusammenfliessenden Zähnen besetzt. Der Endstachel ist krautartig und an der äussersten Spitze nur steif, und bräunlich gefärbt.

36. **A. micracantha** *Nob.* A. acaulis, foliis late ovato-oblongis patenti-incurvulis crassis utrinque laevibus, basi supra convexiusculis subtus convexis superne plano-concavis apice canaliculatis acutis in cuspidem spinescentem attenuatis, subalbicantibus opacis integris, ad margines gracile dentatis, dentibus ciliaeformibus subrigidis recurvulis, primo albidis dein rubris, et mortuis nigris. *Nob.*

Adest in horto varietas hujusce speciei foliis albidioribus, magis recurvatis, et ad

margines ciliis brevioribus atque pallidioribus instructis.

Die Blätter sind 1 Fuss lang und volle 4 Zoll breit, und von allem Übrigen durch ihre bleich gelbgrünliche, fast ganz weissliche Farbe auffallend verschieden. Auch sind sie an ihrem Rande mit wimperförmigen Stacheln, statt Sägezähnen besetzt.

37. **A. yuccaefolia** *Redout.* — *Schult. l. c. p. 725.*

In der zu kurzen Diagnose dieser Art geschieht keine Meldung von den bräunlichen Flecken, welche auf der Oberfläche der Blätter sich befänden und die Redouté in seiner Abbildung (Lil. t. 328) sehr deutlich doch angegeben hat. Sie ist also folgendermassen zu berichtigen:

A. yuccaefolia; acaulis, foliis elongatis angustis a basi ad apicem longe attenuatis erecto-recurvatis canaliculato-concavis crassiusculis rigidis glaucis punctisque brunneis supra adspersis, ad margines serrulatis, serraturis minutissimis albis, spina terminali gracili brunnea. *Nob.*

38. **A. maculata** *Engelm.*

Von Herrn Dr. Engelmann habe ich im vorigen Jahre aus St. Louis in Missouri diese aus Samen eben gezogene Agave erhalten, deren richtige Diagnose noch nicht festgestellt werden kann. Ihre 4—5 Zoll langen, und 10—11 Linien breiten Blätter sind, wie die von A. yuccaefolia, „a basi ad apicem sensim attenuata, erecto-recurvata, canaliculato-concava"; sie sind aber von einer schönen smaragdgrünen Farbe, mit zahlreichern und breitern Flecken, an ihrem Rande grober gezahnt und, bis jetzt wenigstens, von einer weichern und krautartigern Consistenz.

39. **A. attenuata** *H. Berol.* — *Nob. H. Dyck. p. 303.*

A. caulescens, foliis late ellipticis junioribus erecto-patentibus senioribus patentissimis recurvulis, utrinque laevibus opacis albido-virescentibus basin versus angustatis semicylindraceis crassis superne coriaceis concaviusculis, ad margines integerrimis, apice canaliculatim in cuspidem herbaceam productis. *Nob.*

Diese Pflanze bildet einen 3 Fuss hohen und $1\frac{1}{2}$—2 Zoll dicken, wenig genarbten, fast holzigen Stamm, der an seiner Basis zahlreiche junge Triebe hervorbringt. Die Blätter sind $1\frac{3}{4}$ Fuss lang, 8—9 Zoll breit, nach unten sehr verengt; an ihrem Rande weder gekerbt noch gezahnt und laufen in eine krautartige Spitze aus. In dem ganzen Habitus dieser Pflanze liegt etwas, was den Zweifel erregt, ob sie wirklich zur Gattung Agave gehöre?

40. **A. filifera** *Nob.* A. acaulis, foliis a basi ad apicem sensim attenuatis erecto-patulis numerosis confertis strictis rigidissimis perviridibus, superne planis subtus convexiusculis apice canaliculatis, ad margines fibrosis, filis saepe solutis capillaceis albis, spina terminali valida fusca. *Nob.*

Diese Art und die folgende habe ich aus dem Pariser botanischen Garten erhalten. Beide waren ganz junge Pflanzen und schienen zuerst nur in der Zahl ihrer Blätter verschieden zu sein; es zeigten sich aber bald wesentliche Unterschiede, welche in den Diagnosen angegeben sind. Die Blätter der A. filifera sind sehr zahlreich, dunkelgrün, 9 Zoll lang, an ihrer Basis 1 Zoll breit und allmählig spitz auslaufend.

41. **A. filamentosa** *Nob.* — *A. filifera β. depauperata Nob.*

A. acaulis, foliis lineari-elongatis longe productis squarroso-patentibus flexuosis rigidis laete viridibus, supra canaliculatis subtus convexis, ad margines fibrosis, filis saepe solutis capillaceis albis, spina terminali valida fusca. *Nob.*

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen durch ihre $1\frac{1}{2}$—2 Fuss langen, nur 8—9 Linien breiten, hellgrünen Blätter, deren sparriger Wuchs von der regelmässigen Richtung jener der A. filifera ganz abweicht.

42. **A. geminiflora** *Brande.* — *Schult. l. c. p. 729.* — *Spreng. Syst. 2. p. 79.* — *Bot. Reg. 14. t. 1145.* — *Otto Allg. Gart. Zeit. 1834. p. 382.*

A. subcaulescens, foliis numerosissimis congestis longe linearibus subulatis subcylindraceo-ancipitibus flexilibus, junioribus erectis senioribus patenti-deflexis laete viridibus utrinque laevissimis nitidis, ad margines filiferis, spina terminali abbreviata brunnea; scapo simplicissimo, floribus geminatis, staminibus longe exsertis. *Nob.*

Die 18—20 Zoll langen und nur 2 Linien breiten Blätter sind an ihrer äussersten Basis verdickt und laufen an ihrer Spitze in einen kurzen schwärzlichen, 2—3 Linien langen Endstachel aus. Sie sind walzenförmig, auf beiden Flächen gewölbt, glatt, glänzend, hellgrün, und an ihrem zweischneidigen Rande, bei vorgerücktem Alter, mit weissen haarförmigen Fäden besetzt.

43. **A. stricta** *Nob.* A. subcaulescens, foliis numerosissimis congestis longe linearibus subulatis rhombeo-ancipitibus rigidissimis, junioribus erectis senioribus patentissimis strictis subglaucescenti-viridibus, utrinque tenuissime striatulis asperulis, ad margines nudis, spina terminali elongata fulvido-brunnea. *Nob.*

Die eben so zahlreichen, und an Länge und Breite denen der vorigen fast ähnlichen Blätter dieser Art unterscheiden sich durch ihre Steifheit, ihren rautenförmigen Querdurchschnitt, und durch die feinen etwas scharfen Streifen, welche sie der Länge nach durch-

ziehen. Auch sind diese Blätter an ihren Rändern nackt, und der Endstachel ist 8—10 Linien lang.

44. **A. striata** *Zucc. l. c. p. 678. — Dietr. Allg. Gart. Zeit. 1844. p. 217. — Nob. H. Dyck. p. 307.*

A. acaulis; foliis linearibus ancipitibus pungentibus integerrimis rigidis glaucescentibus tenuissime albido-striatis; scapo stricto apice spicigero, spica densissima, perigonio tubuloso apice sexlobo, lobis erectis latis obtusissimis; stylo staminibusque perigonio duplo longioribus. *Dietr.*

A. foliis subrhombeo-ancipitibus linearibus rigidis margine nudis utrinque lineis tenuibus albidis plurimis parallelis striatis glaucescentibus scabriusculis, spina terminali brevi. *Zucc.*

Die Blätter der **A. striata** sind 18—20 Zoll lang, an ihrer Basis fast 1 Zoll breit, und laufen allmählig in einen dünnen und steifen Endstachel aus. Sie sind, bei ihrem rautenförmigen Querdurchschnitt, auf der Oberfläche eher gewölbt, als mit einer hervortretenden Leiste versehen, und auf beiden Flächen mit feinen vertieften Längsstreifen durchzogen. Diese Art unterscheidet sich von **A. stricta** durch weniger zahlreiche Blätter, die keinen so dichten Buschel bilden; auch stehen die ältern Blätter nicht steif und gerade, sondern sind bogenförmig zurückgekrümmt und an dem Rande scharf.

45. **A. brachystachys** *Cav. — Schult. l. c. p. 724.*

Zu der bereits angegebenen Übereinstimmung dieser Cavanille'schen Art mit der **A. spicata** von de Candolle und Redouté müssen auch noch die **A. Saponaria** *Lindley* und eine in den Münchner und Berliner botanischen Gärten unter dem Namen **A. polyanthoides** kultivirte Pflanze als Synonyme angeführt werden.

46. **A. revoluta** *Klotzsch. Allg. Gart. Zeit. 1844. p. 274.*

A. rhizomate brevi crasso, squamis vaginatis siccis membranaceis albidis vestito; foliis lanceolato-linearibus acuminatis planiusculis glaucescenti-viridibus laxiusculis revolutis, apice teretibus marginibus integerrimis anguste albido-cartilagineis infra apicem in pagina superiore foliorum conjunctis, supra canaliculatis subtus costa inermi magis prominente notatis; scapo glaucescente procero bracteato, floribus sessilibus dense spicatis. *Klotzsch.*

Die krautartigen abwärts stark zurückgebogenen lanzett-linienförmigen Blätter sind flach, schlaff, oberhalb nur in der Mitte der Länge nach ausgehöhlt, unterhalb mit einer deutlich hervortretenden Rippe versehen, mattgrün, 6—8 Zoll lang und 9 Linien breit. Der Blumenschaft ist bei 4 Fuss hoch.

47. **A. undulata** *Klotzsch. Allg. Gart. Zeit. 1844. p. 274.*

A. rhizomate brevissimo subterraneo; foliis lanceolatis acuminatis membranaceis rigidiusculis patentibus fere conduplicatis undulatis, margine minutissime albido-dentatis, apice teretibus convolutis, subtus glaucescentibus, supra laeteviridibus. *Klotzsch.*

Die krautartigen Blätter sind an der Basis $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, 6—8 Zoll lang, und rollen sich allmählig in eine Endspitze zusammen. Sie sind am Rande wellenförmig, und ihre beiden Hälften legen sich der Länge nach kahnförmig zusammen.

Zu diesem letzten §. der **Herbaceae** gehören auch noch die **A. virginica** *Lin.* und die **A. spicata** *Cav.*, die ich nicht besitze, welche aber sehr richtig in Schult. Syst. 7. p. 725 beschrieben sind und keinem Zweifel unterliegen.

Anders verhält es sich hingegen mit der **A. flaccida, angustifolia** und **polyacantha** von Haworth, über welche ich nur Vermuthungen aufzustellen vermag. so scheint mir die

A. flaccida *(foliis anguste lanceolatis, flaccido-recurvis, spinis marginalibus minutis Haw.)*

identisch mit einer der beiden **A. serrulata**, oder **rubescens** zu sein. So vermuthe ich auch, dass

A. angustifolia *(caulescens, foliis anguste lanceolatis, dentato-serratis. Haw.)*

identisch ist mit **A. rigida** *Mill.*, und was die letzte betrifft, von welcher Haworth folgende Diagnose giebt:

„**A. polyacantha;** foliis lorato-lanceolatis acuminatis concavo-convexiusculis perviridibus, spinis marginalibus brevibus subtriangularibus numerosissimis sursum subincurvantibus atropurpurascentibus,"

so weicht sie zwar nur durch die Worte:

(spinis) „subtriangularibus sursum subincurvantibus" von der Diagnose der A. chloracantha ab, und eine solche Gestalt der Randstacheln würde eine wesentliche Abweichung von dem Charakter der Section **Micracanthae** bilden. Auch bin ich geneigt, diese A. polyacantha Haw. für eine eigene Art zu halten, die, wenn sie übrigens richtig beschrieben ist? in die §. **Macracanthae** zwischen die **A. vivipara** und die **A. lurida** gestellt werden muss.

Es bleibt mir nun noch übrig, einige Aufklärungen über die vier letzten Pflanzen zu geben, die ich nachträglich und als Species dubiosae in dem Namensverzeichnisse der heute bekannten Agaveen eingetragen habe.

Von der **A. Jacquinii** *Gawler* habe ich bereits schon gesagt, dass sie von **A. lurida** *Ait.* verschieden ist, und dass die einzig statthafte Vermuthung über ihre Identität mit irgend einer andern bekannten Art,

die ist, dass sie wohl die A. **mexicana** *Lamk.* sein könne.

Mit grösserer Wahrscheinlichkeit hingegen kann man die A. **aspera** *Jacq.* für identisch mit **F. tuberosa** Ait. halten. Diese letzte Pflanze, welche Miller schon beschrieben hatte, ist späterhin ganz verkannt worden. Man hat sie mit A. foetida und cubensis verwechselt; auch belehrt uns Lamarck, dass sie, wegen ihrer schmalen (von denen der A. foetida nur durch einige Randstacheln verschiedenen) Blätter in dem Pariser botanischen Garten unter der Benennung von A. **angustifolia** aufgeführt war, und so hat auch Jacquin durch die Rauhigkeit der untern Fläche dieser Blätter veranlasst werden können, sie A. **aspera** zu nennen.

Von A. **Rumphii** *Hassk.* und A. **lophanta** *Schiede* vermag ich nicht das Geringste zu sagen. Nach der Beschreibung und der Abbildung zu urtheilen, welche Rumph in dem Herb. Amboinense T. V. p. 273. t. 94. von der **Anassa sylvestris** giebt, gehört diese Pflanze nicht zur Gattung Agave, und die Gründe, die Herrn Hasskarl bewogen haben, sie dennoch dieser Gattung zuzurechnen, sind leider mit allen gesammelten Nachweisungen, und mit dem Schiffe selbst, verloren gegangen, welches sie nach Holland bringen sollte. Es fehlt uns also nicht nur die Diagnose der A. Rumphii Hassk., sondern auch noch der Beweis ihrer Identität mit der Rumphischen Anassa sylvestris. Übrigens besitzt der Berliner Garten eine Pflanze unter dem Namen von A. Rumphii und auch die A. lophanta, welche letztere für die ächte Art gehalten werden muss, indem sie von Sendungen herrührt, die Schiede selbst aus dem Vaterlande gemacht hat, und beide Pflanzen könnten zur Feststellung richtiger Diaguosen benutzt werden.

Es wäre sehr zu wünschen, dass nicht nur diese, sondern alle unbekannten **Agaveen**, die in den Europäischen Gärten sich befinden, beschrieben wurden, ohne dazu die Zeit ihres Blühens erst abzuwarten. Dieses gewöhnliche Verfahren scheint mir bei Pflanzen, welche zu dieser Gruppe gehören, unzweckmässig zu sein; indem man von ihrem Leben erst Nachricht erhält, wenn sie abgestorben sind. Auch sind sie an ihrem gesammten **Habitus** leicht zu erkennen, und die einzige zweifelhafte Frage, ob sie in die Gattung Agave oder Fourcroya gestellt werden müssen, kann ohne Nachtheil unerledigt bleiben. Auf alle Fälle habe ich den Versuch zu einer solchen **Enumeratio specierum** machen wollen, und ich veröffentliche ihn in der Hoffnung, dass er in andern Gärten eine Nachahmung finden wird.

Vermischtes.

Vergiftung durch den Genuss der Acazienwurzel. Dr. J. Moller theilt in der Zeitschr. für Natur- und Heilkunde in Ungarn 1857. No. 52. (man sehe auch Wittstein's Vierteljahrsschr. für prakt. Pharm. 1859. Hft. 1.) einen Fall mit, wo ein acht Jahr altes Mädchen, das an dem Genuss einer frisch ausgegrabenen Wurzel der Akazie, welche sie für Süssholz gehalten, in bedenklichster Weise erkrankte. Die Krankheitserscheinungen waren denen, die auf den Genuss der Beeren der Belladonna erfolgen, äusserst ähnlich. Ein starkes Brechmittel aus Cupr. sulph. that gute Wirkung; ausserdem wurde Limonade und schwarzer Kaffee gegeben. Alle krankhaften Symptome verschwanden den folgenden Tag, und nur eine bedeutende Abspannung blieb zurück. Dem genannten Arzte erscheint der folgende Umstand noch bemerkenswerth: Das Kind litt vor der Vergiftung an Wechselfieber; dieses erschien nachher nicht wieder, wobei jener es unentschieden lässt, ob es durch den Genuss der Akazienwurzel, die sich dann auch hierin der Belladonna ähnlich verhalten haben würde, oder durch das Brechmittel beseitigt worden sei. — Ein ähnlicher, gleichfalls einen guten Ausgang nehmender Vergiftungsfall zweier Kinder durch das Kauen frisch ausgegrabener Wurzeln der unechten Akazie (Robinia Pseudac.) gelangte auch zur Kenntniss des Referenten. — (B. Z.)

Über den Geruch des Chenopodium Vulvaria. Das von Anderson zuerst als Zersetzungsproduct des Codeïns durch Kalilauge entdeckte Propylamin (es besteht aus 6 Atomen Kohlenstoff, 9 At. Wasserst., 1 At. Stickstoff) ist bereits als ein in der organischen Natur ziemlich verbreiteter Körper erkannt worden. Im Leberthran, im Menschenharne, in der Häringslake, im Brande des Getreides, namentlich des Weizens, im Mutterkorne, im Chenopodium Vulvaria, in den Blüthen der Pyrus communis, Crataegus monogyna und Oxyacantha und Sorbus aucuparia hat man es wieder gefunden. Nach den neuesten Untersuchungen, die Wittstein angestellt und in der von ihm herausgegebenen Vierteljahrsschrift für prakt. Pharmac. (im ersten Hefte d. J.) veröffentlicht hat, beruht der bekannte widerwärtige Geruch von Chenop. Vulv. auf einer fortwährenden, wenn auch in Bezug auf das Quantum höchst unbedeutenden Ausdünstung von Propylamin. — Die abgestorbene Pflanze verliert den Häringsgeruch indessen nicht gänzlich; er tritt selbst an der in der Wärme getrockneten Pflanze wieder kräftig hervor, wenn man sie, nachdem man sie zerschnitten hat, mit Kalilauge übergiesst. Es ergiebt sich daraus, dass das Propylamin in dieser Pflanze an eine Säure gebunden ist und dass während der Vegetation nur ein kleiner Theil des genannten Alkaloids frei wird, der über das Quantum hinaus, welches die Säure (oder die Säuren) der Pflanze zu binden vermag, gebildet wird. — Durch den Geruch und Geschmack nach Krebssuppe, den ein bei der weitern chemischen Untersuchung des frischen Krautes des Chen. Vulv. gewonnenes Decoct zeigte, wurde Wittstein veranlasst, die Krebse selbst näher zu untersuchen, und er überzeugte sich, dass auch diese Propylamin enthalten. — (B. Z.)

Naturhist. Atelier. Der akademische Künstler Hr. C. F. Schmidt in Berlin (Zimmerstr. 87.), durch seine Arbeiten, namentlich was botanische Abbildungen betrifft, und durch seine vortrefflichen Übertragungen auf Stein hinlänglich bekannt, hat jetzt in Berlin durch Vereinigung mehrerer Künstler und in Verbindung mit einer dortigen renommirten Kunstdruckerei ein „naturhistorisches Atelier“ sowohl für Zeichnung als Litho-

graphie begründet und sich der ausschliesslichen Leitung desselben unterzogen. Einen künstlerischen Ruf hat sich Herr Schmidt schon längst erworben, wir nennen nur unter seinen jüngeren Leistungen die schönen und naturgetreuen Abbildungen zu dem Werke: Icones plantarum rariorum horti Regii bot. Berolinensis, welches 1841 mit 48 Tafeln erschien, so wie zu dem noch fortgehenden Werke des Hrn. Dr. Berg: Darstellung und Beschreibung sämmtlicher in der Pharmacopoea borussica aufgeführten officinellen Gewächse, welches Unternehmen, wie wir mit Freuden hören, in der nächsten Zeit in schnellerer Folge erscheinen soll. Auf langjährige Verbindung mit Hrn. Schmidt uns stützend, glauben wir ihn zu naturhistorischen Abbildungen jeglicher Richtung in Schwarz-, Ton- und Buntfarbendruck bestens denen empfehlen zu können, welche noch nicht mit ihm in Verbindung getreten waren. — (B. Z.)

Neue Bücher.

Madeira und Teneriffe mit ihrer Vegetation. Ein Bericht an das K. Preussische Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten, nebst einem Anhange: eine kurze Schilderung meiner Reise und meines Aufenthaltes auf den Inseln. Von Dr. Hermann Schacht. Mit sechs lithographirten Tafeln und 10 Holzschnitten. Berlin. 1859.

Die Zahl der zugleich geistvoll und mit wissenschaftlicher Tiefe geschriebenen Werke ist auf allen Gebieten der Botanik nicht so gross, als dass wir nicht ein jedes in ihre Kategorie rangirende Buch mit lebhafter Anerkennung begrüssen sollten. Hier tritt uns ein solches entgegen, welches mit der lebendigsten Anschaulichkeit die Zustände zweier Inseln schildert, die, Europa so nahe gelegen, von Tag zu Tag ein grösseres Interesse für uns gewinnen. Wir freuen uns, in demselben nicht minder eine Gabe zu erkennen, die der berühmte Physiolog, aus dessen Feder es geflossen, unter jenem glücklichen Himmelsstriche erlangter Genesung dankbar eingedenk, auf Hygiäens Altar niederlegt. Allen Freunden unsrer Wissenschaft aber empfehlen wir den elegant ausgestatteten Band auf das Eindringlichste zur Lectüre. Es gehörte die Begabung eines Schacht dazu, die Culturverhältnisse der atlantischen Inseln, ihren Weinbau, ihre Cochenillezucht etc. zu so gediegener und anschaulicher Darstellung zu bringen und eine nicht kleine Zahl ihrer vegetativen Erscheinungen durch gelungene Abbildungen in so vortrefflicher Weise zu illustriren. Von nicht minderem Interesse sind die Bilder der subtropischen Waldlandschaften, welche er entwirft und, man kann wohl sagen, für Madeira, welches man des Schmuckes grösserer Forsten allgemein für beraubt hielt, aufs Neue entdeckt hat. Die einzelnen Waldbäume werden mit Rücksicht auf Habitus, Vorkommen und Nutzbarkeit characterisirt: kurz nach allen Richtungen hin ein Bild der Pflanzenwelt entworfen, wie wir es bisher aus jenen Gegenden nicht besassen und kaum vollständiger wünschen können. Für die canarischen Inseln, auf denen dem Verfasser nur ein verhältnissmässig kurzer Aufenthalt vergönnt war, sind von Dr. C. Bolle einige Anmerkungen hinzugefügt worden, deren Gewinnung nur durch ein längeres Verweilen an Ort und Stelle ermöglicht wurde. — Das Buch wird, abgesehen von seiner wissenschaftlichen und allgemeinen Bedeutung, auch allen Denen, die aus Rücksichten der Gesundheit einen Aufenthalt auf den Inseln beabsichtigen, die lehrreichste und anregendste Vorbereitung zu einem solchen gewähren.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 15. April. Mitte Decbr. v. J. starb zu Verviers im Alter von 79 Jahren der Nestor der belgischen Botaniker, Dr. med. Alexander Louis Simon Lejeune, Ritter des k. belg. Leop.-Ord., prakt. Arzt und Oberarzt des Civilspitals, Präsident der Medicinalcommission, sowie der Literatur- und Industrieschule zu Verviers, Mitglied der kgl. belg. Akademie der Wissensshaften in Brüssel und der kaiserlichen Akademie der Naturforscher Deutschlands. Er war geboren zu Verviers den 23. December 1779.

— Hofgärtner Erblich ist zum Hofgartenmeister und zum ersten Vorstande des königlichen grossen Gartens zu Herrenhausen, und tit. Hofgärtner Wendland zum wirklichen Hofgärtner und zweiten Vorstande des königl. Berggartens zu Herrenhausen ernannt worden.

Leipzig, 8. April. In München hat sich ein Gartenbauverein gebildet, in dessen erster am 11. Jan. 1859 gehaltenen Versammlung Herr Hofrath Professor von Martius zum ersten und der Herr Hofgärtner Löwe zum zweiten Vorstande gewählt wurde. Der Verein

zählt bereits 120 Mitglieder und sollen die besten deutschen, englischen und belgischen Gartenjournale angeschafft und im Vereinslokale zur Benutzung der Mitglieder aufgelegt werden. — (B. Z.)

— Die Kölner Zeitung meldet aus Bonn vom 24. Febr., dass dem Dr. Ph. Fr. v. Siebold, welcher seit einigen Jahren in Bonn lebte, ein ehrenvoller Auftrag an der Seite des holländischen Gesandten nach Japan zu Theil geworden sei. Zugleich werde derselbe auch von der niederländischen Handelsgesellschaft als besonderer Rathsmann in ihren Handelsangelegenheiten benutzt werden. Da wir Hrn. v. Siebold, welcher früher sieben Jahre in Japan zubrachte, schon die Einführung mehrerer japanesischen Gewächse in unsere Gärten verdanken, so steht zu erwarten, dass er bei den günstiger sich gestaltenden Handels- und Verkehrsverhältnissen mit jenem Inselstaate, noch bedeutendere Erfolge in dieser Beziehung, so wie überhaupt auf die Flora jener Gegenden erzielen werde. — (B. Z.)

— In Berlin ist ein von Hrn. Andorf gestochenes kleines Portrait Linné's erschienen, welches nach einem jetzt in Leyden befindlichen Bilde angefertigt ist, das im Jahre 1732 nach Linné's Rückkehr von seiner ersten Reise gemalt (in Schweden?) wurde und sich besonders durch geniale Auffassung auszeichnen soll. — (B. Z.)

(Über dieses Portrait haben Dr. Bolle und Prof. Bergsma in früherem Jahrgange der Bonplandia ausführlicher berichtet. Schon im vorigen Jahrhundert erschien in England eine in Kupferstich ausgeführte Copie, von der ein Exemplar im Besitz der Linné'schen Gesellschaft zu London sich befindet. — Red. d. Bonpl.)

— Anfang Februar starb in Caen der Professor der Botanik daselbst, François Chauvin, 62 Jahr alt, bekannt durch seine Untersuchungen über Algen (Pritz. Thes. n. 1812) und durch die leider nicht fortgesetzte Herausgabe der schönsten Sammlung von Corallen-Algen. Bory St. Vincent hat dem Verstorbenen eine Algengattung in der Familie der Caulerpeae gewidmet. — (B. Z.)

München. Bei der 100jähr. Jubelfeier der kgl. bair. Akademie wurden von derselben folgende Naturforscher zu auswärtigen Mitgliedern der mathemat.-naturwissensch. Classe erwählt: Hausmann in Göttingen, Carus in Dresden, Schönbein in Basel, Airy in Greenwich, Weber in Göttingen, Bischoff in Bonn, De Candolle in Genf, Asa Gray in Boston, Haidinger in Wien.

Bamberg, 4. April. Gestern um 2 Uhr traf Geheimrath Dr. J. L. Schönlein mit seinen beiden Töchtern in seiner Vaterstadt Bamberg ein, um von nun an hier seinen bleibenden Aufenthalt zu nehmen, wo er in der Nähe des Bahnhofs eine prachtvolle Villa sich erbauen liess, welche eine entzückende Rundschau um die herrlich gelegene Stadt und Umgegend darbietet, und im Innern mit dem geläutertsten Geschmacke comfortablen Lebensgenusses reich ausgestattet ist. Als Willkomm hat die erfreute Stadt ihrem gefeierten Landsmanne und Sohn ein sehr gelungenes Gedicht dargebracht, welches das Bamberger Tagblatt veröffentlicht.

Giessen. Der bisherige Privat-Docent Dr. Julius Rossmann, aus Worms, der sich schon durch einige Arbeiten im Fache der Botanik auch in weiteren Kreisen bekannt gemacht hat, ist zum ausserordentlichen Professor in der philosophischen Facultät hierselbst ernannt worden.

Aus Ansbach wird berichtet: Albert von Betzold, 22 J. alt, Sohn des verstorbenen hiesigen Regierungs- und Kreis-Medicinal-Raths, zur Zeit in Berlin studirend, erhielt dieser Tage den Ruf zum Professor der Physiologie von der med. Facultät in Jena und hat ihn angenommen. Dieser jüngste Professor wohl aller Universitäten verdankt diesen Ruf seinen Arbeiten, welche er in den letzten 2 Jahren in Zeitschriften veröffentlicht hat. Derselbe hat noch nicht promovirt, geht jetzt nach Würzburg, um dort sein Doctorexamen zu bestehen und beginnt dann am 1. Mai seine Vorlesungen über Physiologie auf der Universität Jena.

Königsberg. Der neu ernannte Professor der Botanik, Dr. R. Caspary aus Bonn, ist bereits hier eingetroffen.

Wien. Sitzung der k. k. zoolog.-botanischen Gesellschaft am 2 März 1859. — Den Vorsitz führte Herr Sectionsrath L. R. v. Heufler. Der Secretair, A. Pokorny, legt das eben im Drucke vollendete dritte und vierte Quartal der Gesellschaftsschriften vor, welches mit den beiden schon erschienenen Quartalen einen 57 Druckbogen starken und mit 11 Tafeln ausgestatteten Band liefert, welcher im Buchhandel 7 fl. kostet, den Mitgliedern jedoch um den

Jahresbeitrag verabfolgt wird. — Herr Dr. S. Reissek gab einen Abriss der Vegetationsgeschichte des gemeinen Rohres (Phragmites communis), wie dieselbe im Stromgelände der Donau in Österreich und Ungarn sich darstellt. Nach einer allgemeinen Erörterung über die Verbreitung des Rohres wurden die Wanderungen desselben mit den Fluthen geschildert, die besonders zur Zeit des Eisganges in grossartigem Massstabe stattfinden. Die doppelte Form der Rohrbestände, die entweder als Landröhrichte oder Wasserröhrichte auftreten, und die Eigenthümlichkeiten beider wurden ausführlich besprochen, ebenso der Vorgang bei Entsumpfung des Bodens und Überführung desselben in Wiesenland durch die Rohrvegetation. Der Vortragende schilderte ferner dies eigenthümliche Wachsthum der Legehalme des Rohres, die zuweilen eine Länge von 50 Fuss erreichen, und die Verhältnisse, unter welchen das Rohr tief im Boden begraben und äusserlich ohne Halme doch seine Lebenskraft bewahrt. Schliesslich wurde eine Übersicht der wichtigsten physiognomischen Massenverbindungen des Rohres mit anderen Gewächsen gegeben. — Zu einer Bemerkung des Herrn Vortragenden über die im Donaugelände nicht selten vorkommende Säulenbildung von Riedgräsern, die man in Ungarn Zsombég nennt, fügt der Herr Vorsitzende hinzu, dass diese Rasen in Tirol Porzen heissen und man füglich die Zsombég-Moore Deutsch Porzen-Moore nennen könnte. — Herr Dr. A. Pokorny berichtet über den Stand des von der Gesellschaft unternommenen geographischen Repertoriums der Flora Österreichs und theilt den Plan und eine Instruction für dasselbe mit. Bereits haben sich 18 Mitglieder theils als Mitarbeiter, theils durch Spenden von Quellenwerken der Österreichischen Flora betheiligt; auch ist bereits eine passende Aufstellung und Einrichtung dieses Zettelkataloges aller Standorte Österreichischer Pflanzen getroffen worden. Am wesentlichsten ist die Sache aber dadurch gefördert worden, dass Herr L. R. v. Heufler seine nach demselben Plane angelegte Sammlung über Österreichische Cryptogamen, welche bereits 15,000 Citate, aus mehr als 20 zum Theile sehr seltenen Quellen umfasst, der Gesellschaft bleibend gewidmet hat. — Herr F. Sapetza macht einen neuen Standort der seltenen Adenophora suaveolens zwischen Leobersdorf und Solenau bekannt und bespricht die Verbreitung dieser Pflanze im Allgemeinen. — Herr L. R. v. Heufler lenkt die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die erfolgreiche Expedition Österreichischer Naturforscher in das Biharer-Gebirge Ungarns und theilt insbesondere die pflanzengeographischen Resultate Dr. A. Kerner's nach einer von Dr. R. Rotter gegebenen Skizze des Ungarisch-Siebenbürgischen Grenzgebirges mit. Interessant ist hierbei die Wahrnehmung, dass die daselbst üblichen Rumänischen Pflanzennamen mit denen in Plinius, Columella und anderen Römischen botanischen Schriftstellern übereinstimmen. Überdies werden die Höhengrenzen der Pflanzen, ihr Verhältniss zum Boden, so wie die wichtigsten Vegetationsformen und Culturpflanzen behandelt. (W. Z.)

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Ehrenbezeugungen.

In Folge der Vertragsurkunde der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher mit dem Vereine deutscher Ärzte in Paris vom 28. Juni 1853, nach welcher letztere als Tochteranstalt sich der Kaiserl. Akademie anschliesst und unter dem Protectorate derselben steht (s. Bonpl. I. S. 169), ist die durch den Tod des Präsidenten der Kaiserl. L.-C. Akademie, Dr. Nees von Esenbeck, erledigte Stelle eines ersten Ehrenpräsidenten dieses Vereins von demselben nach Vorschrift des §. 19 der Statuten des genannten Vereins am 10. August v. J. auf den gegenwärtigen Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie übertragen worden und hat der genannte Verein zugleich die am 24. Mai v. J. auf denselben gefallene Wahl zum Präsidenten der Kaiserl. L.-C. deutschen Akademie in einer gedruckten Zuschrift mit Beifügung einer „Vita Kieseri" den Mitgliedern des Vereins und den auswärtigen gelehrten Gesellschaften zur Kenntniss gebracht.

Ferner ist, nach Abgang des dritten Ehrenpräsidenten des deutschen Vereins der Ärzte zu Paris, des Dr. Peter Bérard daselbst, die auf den Dr. med. Heinrich Ludwig Meding, z. Z. Präsidenten des genannten Vereins, gefallene Wahl eines dritten Ehrenpräsidenten des Vereins von Seiten der Kaiserlichen Leopoldino-

Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher auf Grund des §. 21 der Statuten des pariser Vereins genehmigel und die darüber ausgefertigte Bestätigungsurkunde am 9. März 1859 von dem Präsidenten der obgenannten deutschen Akademie vollzogen worden, welches hiermit mitzutheilen wir nicht verfehlen.

Jena, den 12. März 1859.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie.

Dr. D. G. Kieser.

Glückwunsch-Adresse.

An dem Jubiläum des einhundertjährigen Bestehens der Königl. Baierischen Akademie der Wissenschaften zu München am 28. März d. J. hat die Kaiserliche Leopoldino-Carolinische Akademie der Naturforscher durch ein gedrucktes Gratulationsprogramm Antheil genommen und dasselbe durch Herrn Geheimenrath Dr. von Martius in München überreichen lassen.

Das Programm hat den Titel:

„Der Königlich Baierischen Akademie der „Wissenschaften zu München, weltberühmt „durch ihrer gelehrten Mitglieder verdienst„volle Arbeiten in allen Fächern des mensch„lichen Wissens, sendet zur Jubelfeier ihres „einhundertjährigen Bestehens am 28. März „1859, in steter Erinnerung des gemein„samen Strebens deutscher Wissenschaft „ihren treuesten Glückwunsch die Kaiser„liche Leopoldino-Carolinische deutsche „Akademie der Naturforscher, und in deren „Namen der Präsident S. R. J. Nobilis, „Archiater et Comes Palatinus Dr. Dieterich „Georg Kieser, Comthur des Grossh. S. „und des Herzoglich S. Ernestinischen Haus„ordens, Inhaber der Grossh. S. und der „Königl. Preussischen Kriegs-Medaillen, „Grossh. S. Geheimer Hofrath, o. ö. Pro„fessor der Medicin zu Jena."

Jena, den 25. März 1859.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie.

Dr. D. G. Kieser.

Bücher-Anzeige.

C. Gegenbaur:

Über Abyla trigona

und deren Eudoxienbrut.

Mit zwei Tafeln.

Jena. Friedrich Frommann. 1859.

ANZEIGER.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 86

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 1. Mai 1859. №. 8.

Nichtamtlicher Theil.

Australien's Alter.

Die geologischen, phytologischen und zoologischen, gegenwärtig in Australien obwaltenden Verhältnisse sind so eigenthümlicher und verwickelter Art, dass die wissenschaftliche Welt zu zwei einander ganz entgegengesetzten Schlüssen hinsichtlich des muthmasslichen Alters jenes Continents gelangt ist. Einige halten nach bekannten Thatsachen Australien für den jüngsten der gebildeten Continente, der die verschiedenen von anderen durchgemachten Perioden noch nachzuholen habe, während Andere sich zu dem Schlusse berechtigt glauben, Australien sei der älteste aller Continente und seine Flora und Fauna die primitivste der ganzen Welt. Doch wie Carl Müller in seinem „Buche der Pflanzenwelt" ganz richtig bemerkt: die Argumente, welche man zu Gunsten der einen oder anderen Ansicht vorbringt, sind zweischneidig. Es ist daher um so erfreulicher, durch den unermüdeten Hochstetter der Novara-Expedition auf neue Thatsachen aufmerksam gemacht zu werden, die nicht verfehlen können, auf diese für alle Zweige der Naturforschung wichtige Discussion einen entschiedenen Einfluss auszuüben. In einem Schreiben des geistreichen Reisenden an die Wiener Akademie stossen wir auf folgende Stelle:

Ich habe schon in meinen früheren Schreiben die Acquisition von Gypsmodellen der Schädel von Diprotodon und Zygomaturus erwähnt. Ich erlaube mir nun einige weitere Notizen uber diese merkwürdigen fossilen Thierreste zu geben.

Man kennt fossile Saugethierreste aus Australien schon seit geraumer Zeit. Überraschend war aber das Resultat, dass sich neben grossen Pflanzenfressern auch die Reste von grossen Fleischfressern fanden, neben gigantischen Känguruh's auch grosse Dasyurusarten, welche die einstigen Herren der Höhlen in Australien waren, wie in Europa Ursus speläus und Hyaena speläa, so dass diese ausgestorbenen grossen Raubbeutelthiere in geologischem Sinne in der That als die Australischen Äquivalente der Europäischen Höhlenbären und Höhlenhyänen betrachtet werden können.

Allein noch merkwürdigere, noch überraschendere Analogien ergaben sich.

Im Jahre 1847 brachte Hr. Turner, ein Ansiedler in den Darling Downs am Condamine River, eine grosse Sammlung von fossilen Knochen nach Sidney, welche er aus Alluvialbänken in Kings Creek, zusammen mit Süsswassermuscheln, deren mehrere Arten noch heute in der Gegend leben, ausgegraben hatte.

Es gelang den gemeinschaftlichen Bemühungen der Herren Clarke, Wall und unseres unglücklichen Landsmannes Dr. Leichhardt, aus diesen Resten einen bis auf einige hintere Theile vollständigen colossalen Schädel von 4 Fuss Länge zusammenzusetzen, den berühmten Schädel von Diprotodon australis Owen. Damit war ein ausgestorbener Thiercoloss nachgewiesen, ein Thier, das 10 bis 16 Fuss Höhe erreicht haben muss und das paläontologische Äquivalent unserer diluvialen Dickhäuter in Europa ist.

In der Turner'schen Sammlung befand sich auch der Schädel eines zweiten ausgestorbenen gigantischen Beutelthieres von Rhinozerosgrösse, das von dem berühmten Australischen Naturforscher, W. Macleay, den Namen Zygomaturus trilobus erhielt.

Neuerdings hat indess Owen nachgewiesen, dass dieser Zygomaturus zu dem von ihm schon früher aufgestellten Genus Nototherium gehöre und dass die beiden fossilen Australischen Species nicht unwahrscheinlich nur Männchen und Weibchen einer Art sind.

Bekanntlich kennt man fossile Beutelthierreste als die Reste der ersten Säugethiere überhaupt, welche die

Erde bevölkerten, auch in Europa aus dem Oolith von Stonesfield. Auch die berühmten fossilen Fusstapfen im bunten Sandstein deutet man als die Spuren beutelthierartiger Säugethiere, und es ist eine allgemein angenommene Ansicht, dass nach dem Ende der primären oder paläocoischen Epoche mit dem Beginn der secundären Periode die ersten Säugethiere auftraten, und zwar der unvollkommenste Typus der Säugethiere, der Typus der Marsupialien. Es ist ebenso oftmals darauf aufmerksam gemacht worden, dass die Australische Fauna und ebenso die Flora in ihrer Form von den Faunen und Floren der übrigen Welt so merkwürdig verschiedene Charactere und Formen zeigen, welche in Europa die jurassische Periode oder im Allgemeinen die Secundärzeit characterisiren. Man hat desswegen Australien einen Continent genannt, der die Entwicklungsperioden der übrigen Continente nicht durchgemacht.

Die Resultate der geologischen Untersuchungen in Australien scheinen diese Ansicht zu bestätigen, aber nicht in dem so allgemein verbreiteten irrigen Sinne, dass Australien ein junger Continent ist, der alle jene geologischen Entwicklungsperioden eigentlich erst noch nachzuholen hätte, sondern im Gegentheil in dem Sinne, dass Australien ohne Zweifel der älteste von allen Continenten der Erde ist, das in seiner jetzigen Gestalt am frühesten gebildete Festland, so dass seine jetzige Fauna und Flora in directer Abstammung den ältesten Stammbaum aufzuweisen hat.

Man kennt nämlich in Australien bis jetzt ausser sehr unbedeutenden und beschränkten Tertiär-Ablagerungen (nur zwei Localitäten sind sicher) nur krystallinisches Gebirge und primäre Formationen, welche die Hauptmasse des Continentes zusammensetzen. Die ganze Reihenfolge der secundären Formationen scheint gänzlich zu fehlen. Aus dieser Thatsache folgt mit Nothwendigkeit, dass Australien seit dem Ende der Primärzeit Continent ist, nie wieder vom Meere bedeckt, somit seit dem Anfange der secundären Epoche durch alle jene undenkbaren Zeiträume hindurch, während deren Europa den gewaltigsten geologischen Revolutionen unterworfen, ein ruhiger Boden war, auf dem Pflanzen und Thiere gedeihen konnten in ununterbrochener Reihenfolge bis heute. In Europa gingen Schöpfungen nach Schöpfungen bei gewaltsamen Erdrevolutionen zu Grunde, neue höher entwickelte Formen traten an die Stelle der alten; in dem von allen diesen Erdrevolutionen gar nicht oder nur wenig berührten Australien hingegen fehlte die Veranlassung zu neuen Schöpfungen, hier fand eine ruhige Fortentwicklung der mit Anfang der Secundärperiode geschaffenen Formen und Typen bis in die Jetztzeit statt. Von diesem Gesichtspuncte ist die Fauna und Flora von Australien die primitivste und älteste der ganzen Welt, und es erscheint weniger wunderbar, dass hier Typen noch jetzt leben, die in Europa längst ausgestorben, längst durch neue ersetzt sind.

Nur um so wunderbarer und undurchschaubarer bleibt aber der Schöpfungsplan, nachdem die Natur in einer geologischen Periode, in der sie in Europa, man möchte sagen, auf ganz historischer Basis, Höhlen bewohnende Raubthiere und die riesigen Formen von Dinotherium, Rhinoceros Elephas bildete, auch in Australien aus dem uralten Marsupialtypus äquivalente Erscheinungen: Dasyurus, Nototherium, Diprotodon hervorgingen.

Ich verweilte absichtlich bei diesen allgemeinen Betrachtungen etwas länger, weil es eine so sehr verbreitete und populär gewordene Ansicht ist, dass Australien der jüngste der gebildeten Continente sei, während die Resultate wissenschaftlicher Untersuchung gerade das Gegentheil beweisen.

Es ist die übereinstimmende Ansicht der Australischen Geologen, dass die ganze Europäische Series vom Silurischen aufwärts sich in Australien wiederfinde. Die grosse Schwierigkeit liegt aber in der genauen paläontologischen Parallelisirung der Australischen Schichten mit den Europäischen. Wie in den devonischen Schichten Südafrika's so wieder hier.

Die Genera stimmen mit Europäischen überein, aber die Species sind fast alle neu. Man muss die mit den Australischen identischen Arten ebenfalls auf der südlichen Erdhälfte, in Südafrika, in Tasmanien auf den Falklandsinseln suchen, und wählt, bis das genaue geologische Alter sicher festgestellt ist, am besten Localnamen zur Bezeichnung sicherer, leicht wieder erkennbarer Horizonte.

Leider blieben meine eigenen Beobachtungen auf die nächste Umgebung von Sidney und auf die kohlenführenden Schichten von New Castle am Hunterfluss beschränkt aus Mangel an Zeit zu weiteren Ausflügen bis in die blauen Berge; aber meine neugewonnenen geologischen Freunde in New Castle, so wie das Australische Museum in Sidney haben mich in so freigebiger und uneigennütziger Weise aus ihren Sammlungen mit einem reichen geologischen und paläontologischen Material beschenkt, dass ich hoffen darf, die Durcharbeitung dieses Materials mit Hülfe der reicheren Mittel, welche unsere Bibliotheken und Sammlungen in Wien gewähren, und namentlich mit gefälliger Unterstützung meiner Freunde in Wien, welche Meister sind in einzelnen Gebieten paläontologischer Wissenschaft, manche Zweifel zu lösen, manche dunkle Punkte in der Geologie Australiens aufzuhellen.

Aroidologisches.

Zwei Species von Aroideen, die mir dieser Tage durch die Güte ihres Entdeckers, Dr. Frd. Mueller, zukamen, scheinen, sowohl ihres Vorkommens, wie auch der bei uns noch nicht sehr bekannt gewordenen Existenz wegen, einer besonderen Erwähnung höchst werth zu sein. Die eine derselben, aus der Gruppe der Helicophyllinae, gehört der Gattung Typhonium an und liefert weiteren Beweis des grossen Verbreitungsbezirks dieses Genus. Über Vorder- und Hinter-Indien, so wie die Sunda-Inseln einerseits, nach China (Hong-Kong. Seemann.),

so von dort andrerseits auch nach Neuholland (R. Brown, Ferd. Mueller.) dehnt sich derselbe aus, künftig reichen Zuwachs der Gattung verheissend.

Von echten Typhonien Neuhollands war uns bisher nur das nach einer Originalzeichuung Ferd. Bauers aufgestellte T. Brownii (T. orixense R. Br.) bekannt geworden, das die in der Gattung gewöhnliche dreilappige Blattform ebenfalls bietet, aber eine Species, die fast nur Phyllodien hervorbringt, wie das Typhonium liliifolium Ferd. Mueller, deren lineare Blätter in langgezogener Spitze enden (was den Entdecker bewog, den Namen „liliifolium" anzuwenden), dies darf jedenfalls für sehr bemerkenswerth gehalten werden.

Die erste Notiz dieses Typhonii vom „Main Camp on the Victoria River, 18. June, 1856", finden wir in Hookers Journ. of Botany, Nr. 94. 1856, p. 321 in den daselbst dargelegten „Observations on North Australian Botany, by Dr. Ferd. Mueller", in a Letter to Sir W. J. Hooker. — Auf Pagina 329 des angeführten, so schätzenswerthen, aber leider geschlossenen Journals, wird dasselbe als „Typhonium, which forms a subgenus, etc." ohne weitere und nähere Angaben genannt. Allein nach der vom Autor brieflich mitgetheilten, an Ort und Stelle entworfenen Beschreibung, die wir hier nun folgen lassen, reiht sich dasselbe den echten Typhonien (nicht Heterostaliden) vollkommen an.

Typhonium liliifolium Ferd. Mueller, foliis coaetaneis, lato-linearibus, pellucido-venosis (venis erectis, longe-procurrentibus. S.) basi obtusis, apice longe-acutatis, vaginis petiolo semitereti duplo longioribus (lamina S.) dimidio duplove brevioribus; pedunculo tereti-compresso, hypogaeo; spatha ad basin fissa, spadicem superante, extus virente, intus atrosanguinea; spadicis appendice crassa, conica; genitalibus sterilibus supra pistillis (immediate S.) sitis a staminibus remotis.

Habit. in planitierum arundinetis ad flumen Victoriae (Arnhemsland).

Folia $^2/_3$—1' longa, inferne 1'' lata. Spatha 4—6'' metiens, cucullata, acuta. Pistillorum cylindro tantum 4'' alto. Genitalia sterilia circiter 3''' longa, filiformia, alba, basi apiceque purpurantia, hinc incrassata. Pars spadicis nuda inter organa sterilia et fertilia mascula sesquiuncialis, teres, atrosanguinea.

Ex autopsia können wir noch hinzufügen, dass der uniovulaten Ovaria sehr viele sind, dass die Organa neutra alle sich zurückgeschlagen zeigen und dass die Appendix am Grunde auf einer Seite weit tiefer herabreicht.

Die andere hier zu erwähnende Art, deren erweiterte Kenntniss wir dem unermüdlichen Eifer Dr. Muellers verdanken, ist ein Pothos, welchen der Entdecker, wie er mittheilt, vor einiger Zeit als P. Australasica in „A Fragment phytographiae Australiae" beschrieb. Wir wären sehr geneigt gewesen, diese Art mit dem von Dr. Mueller beigelegten Namen zu begrüssen, allein da uns aus Nord-Australien und New South Wales mehrere Exemplare von Pothos vorliegen, die, wenn auch etwas von einander abweichend, dennoch derselben Art, nämlich dem Pothos longipes anzugehören scheinen, so wagen wir nicht in dem nur durch kürzere petioli und breitere aber ebenfalls kurze lamina verschiedenen P. Australasica Ferd. Mueller eine eigene noch unbekannte Art zu sehen, da das Hauptmerkmal, nämlich die vom Spadix weit abgerückte Spatha, wodurch sich P. longipes sogleich vom naheverwandten P. cylindricus Presl, dessen Spatha unmittelbar unter dem Spadix ausgeschieden wird, unterscheidet, auch ihm zukömmt.

Das erste Exemplar, so wir von diesem Neuholländischen Pothos zu Gesichte bekamen, wurde der Angabe zufolge auf Leichhardt's Reise 1845 gesammelt. Es war zu unvollkommen, um über die Art genaue Kenntniss zu erlangen. Das zweite, in Hooker's Herbar, von Port Maquairy beobachtete, dessen schlanke Triebe ohne Blüthen sich fanden, kräftigte jedoch die Meinung zur Aufstellung einer Species, der, eben wegen der an diesem Exemplare so auffallend langen Phyllodien und petioli, der Name „longipes" beigelegt wurde, welcher durch ein drittes Exemplar in Blüthe, des Kaiserl. Herbars im botanischen Garten zu St. Petersburg vom Hastings River, also auch aus der Gegend von Port Maquairy, nur noch weitere Geltung erlangte. Kömmt nun in Australien wirklich nur eine einzige Art Pothos vor, was zu entscheiden uns natürlich nicht zusteht, so ist die Bezeichnung der Art als Pothos Australasica gewiss die vorzüglichste.

Es folgt nun noch die nach dem freundlichst mitgetheilten Exemplare entworfene, leider unvollkommene Diagnose der besprochenen Art in nachstehender Weise.

Pothos Australasica Ferd. Mueller. Internodia ramulorum florigerorum approximata. Petioli cuneati, apice truncato-rotundati, auriculis subprominulis. Lamina fol. petiolo dimidio brevior et latior, ovato-oblonga, sensimque acuminata, apiculata. Pedunculus longitudine petioli supremi, gracilis. Spatha lanceolata, pedunculo longior, spadice stipitato brevior, basi antice rotundata, semi-amplexa Spadix stipitatus, stipite pedunculo paulo breviore, spica cylindrica tenui.

Habit. in ora orientali. Novae-Hollandiae, caudices Calami australis obradicans.

14. März 1859.

Schott.

Der Culantrillo, ein Quellen- und Hausfarn, und die Yerba Tostonera.

Fragment eines Manuscripts: „Die Standorte der Farne auf den canarischen Inseln" betitelt.

II.

Adiantum Capillus Veneris, L., vulgo „Culantrillo," (die Avenca der Madeirenser) das allbekannte, wunderschöne Wasser- und Quellfarn, ist überall auf den canarischen Inseln im grössten Überflusse da zu Haus, wo Feuchtigkeit durch das Gestein sickert; hin und wieder auch am Rande der Bäche, welche in sicherem, felsumhegten Bette fliessen. Am meisten liebt es senkrechte Wandungen, die es — seine Rhizome zu einem dichten Polster geflochten, seine lichtgrünen, zierlichen Wedel zu Millionen als wogenden Teppich aneinandergereiht — oft weithin überzieht. So spielt es in der unteren Region die Rolle, welche höher hinauf Cystopteris fragilis übernimmt. Sein ist eine Mission der Nützlichkeit und Schönheit zugleich; denn die das Auge in so überwältigender Lieblichkeit grüssenden Farnrasen verhüten, besser als jede andere Pflanze, die allzuschnelle Verdunstung und schützen das dem Schooss der Erde entquellende Nass gegen die heissen Luftströmungen. Mag der Levantewind, den das afrikanische Sandmeer über die Meeresarme sendet, immerhin das zarte Frauenhaar zerwühlen, die feingeschnittenen Segmente versengen: den Wurzelstöcken vermag er nichts anzuhaben. Die breiten ihre Decke schirmend über das verborgene Tröpfeln, die senden unaufhörlich frisches Laub empor, dass es die abgestorbenen, glänzend schwarzen Stiele verhülle. Meilenweit läuft einer der die Küstenstädte speisenden Aquäducte und wie ein maigrüner Streifen bezeichnet der Culantrillo seine Bahn. Wir folgen ihm: an schwindelnden Abgründen entlang, wo dem Ziegenhirten schaudern würde, wohin nur der Orchillero seinen Fuss zu setzen wagt. An vielen Orten hängt der Fels über; erst gebückt, bald kriechend in dem nassen Rinnsal, hin und wieder durch unterirdische Galerieen rücken wir vorwärts. Welche Riesenarbeit muss es für die schwachen Kräfte längstverflossener Jahrhunderte gewesen sein, diese Massen zu sprengen! Wir scheuchen das Steinhuhn aus unzugänglichen Klüften, den Falken aus seinem Klippenhorste. Endlich öffnet sich, nach langem Marsche, die Madre del Agua „des Wassers Mutter," wie das Volk in seiner poetischen, dem Sinne nach arabisch gebliebenen Sprache sagt. Tief und dunkelnd dringt die wasserspendende Grotte in die Eingeweide des Gebirgs. Ein uralter Viñatico oder ein wilder Feigenbaum beschattet die Wölbung ihres Eingangs; köstliche Frische umfängt den Ermüdeten, der mit unendlichem Wohlbehagen einen Trunk schlürft, so labend, dass ihm Jahrelang die Erinnrung daran im Gedächtniss bleibt. Und nun lagert er sich neben dem Bassin vor der Höhle und hört, jedem anderen Geräusche fern, nur das Wasser rauschen, die demantenen Tropfen langsam und rhythmisch von der Decke niederfallen.

Das sind Bilder, die der blosse Gedanke an Adiantum Capillus Veneris in der Seele dessen weckt, der es im fernen Süden zu sehen gewohnt war. Hing es ja doch in Momenten, wie der geschilderte, in höchster Fülle und Vollendung über seinem Haupte. Soweit ein Lichtstrahl das Innere erhellte, waren die Wände mit dem herrlichsten Frauenhaar bekleidet. Dies den Nymphen geweihte Farn nimmt an so bevorzugten Stellen ganz andere Formen als die gewöhnlichen an, und ist der besuchende Gast etwa ein Botaniker und mit dem Anblick noch nicht völlig vertraut, so träumt er im ersten Moment wohl gar von einer neuen Species; denn seltsam nnd fremd dünken ihm die nie vorher geschauten, langen Wedel mit der tief eingeschnittenen, meist dreispaltigen, am Rande scharf gesägten Fiederung, die in der That vor unsres Willdenow Geiste sich zu einem Adiantum trifidum gestaltet haben. Doch ist es nur die mit Wasserdunst erfüllte, vor jedem

Lufthauch geschützte, ewig stille und gleichmässige Atmosphäre, die die Umwandlung bewirkt hat. Alle Übergänge lassen sich nachweisen bis herab zu jener sehr kleinen, fast ganzrandigen Form mit verkürzten, gelbgrünen Blättchen und stark entwickelten Fruchthäufchen, die schon Bory de St. Vincents Aufmerksamkeit erregte und uns vielfach auf den Canaren vorgekommen ist.

Jedem aber, der Scenen, der oben angedeuteten gleich, kennt, werden sich mit der Erinnerung an das uns hier beschäftigende Farn in der Folge unwillkührlich die Begriffe von Quellengemurmel und Wasserduft verbinden; er wird es lieben, wie man nur in der warmen Zone das krystallne Element liebt und mit ganz anderem Verständniss als sonst das Horazische

„O fons Bandusiae, splendidior vitro!"

wiederholen.

Doch kehren wir aus der Welt der Einbildungskraft in die Wirklichkeit zurück. Nicht leicht, selbst nicht in den bananenbeschatteten Gründen und an den Cascaden der Inseln des grünen Vorgebirgs, haben wir schönere und zu untadelhafterer Entwicklung gelangte Individuen des Frauenhaars angetroffen, als z. B. in dem feuchtwarmen Barranco del Rio auf Palma oder im Badajoz bei Guimar. Auch der Quelle von Tenteniguada, die mehr als einmal unsere heisse Stirn kühlte, zollen wir den Tribut schuldiger Dankbarkeit. Weit über fusslange Wedel sind an den genannten Orten, wie an manchen anderen, durchaus nichts Seltenes. Im Ganzen aber erreicht die Species an ihren meisten Localitäten nur die Hälfte der angegebenen Höhe.

Selbst das trockene Klima und die Wüstennähe Fuertaventura's schrecken Adiantum Capillus Veneris nicht zurück. Ich fand es daselbst an den spärlichen Quellen des Südabhanges von Handia, die es gemeinschaftlieh mit wildem Sellerie, Samolus Valerandi, Gnaphalium luteoalbum und Agrostis verticillata einfasst.

Merkwürdig ist, dass es dem Menschen sogar ins Innre seiner Wohnungen folgt und eine freundliche Staffage des Familienlebens wird. Fast in jedem Isleñohause öffnet die Wand des Wohnzimmers sich zu einer gitterförmig durchbrochenen Holznische, in der die Pila, der Filtrirstein, steht. Das ist in Form einer oben offenen Halbkugel ein aus porösem Stein geformtes Becken, welches täglich mit vom Aquäduct herbeigeführten oder aus der Cisterne geschöpftem Wasser gefüllt wird, damit dasselbe in einen darunterstehenden Krug durchsickere, aus dem es dann der Durstige klar und eiskalt, mit dem unwandelbar daneben stehenden Glase oder einem metallnen Becher schöpft. Zur Pila schreitet, wer ermüdet und erhitzt heimkommt, oder nach der Mahlzeit von gesalzenem Fisch, einer Lieblingsspeise der Canarier, seinen Durst mit Wein nicht zu löschen vermag. Sie ist gleichsam der Brunnen des Hauses. Um ihr ein gefälliges Ansehn zu geben und die durch den Evaporationsprocess hervorgerufene Frische noch zu steigern, pflegt man den Stein, ehe er in sein Amt eingesetzt wird, mit reife Sporen tragendem Venushaar zu reiben. Die jungen Pflänzchen zögern nicht zu erscheinen und bald ist die tropfende Halbkugel mit einem Wald der schönsten Wedel bewachsen, die nickend, wie grüne Straussenfedern, nach allen Seiten hin überhangen und eine ebenso ursprüngliche als geschmackvolle Decoration bilden. Nur in Palma sah ich ein paar Mal Aspidium molle und ein schönes Gras: Rottboellia fasciculata, Desf., sich mit dem allgemein dazu verwandten Culantrillo in den Besitz eines solchen Kühlapparats theilen.

Diese Pilas oder Piedras de filtrar werden aus einer Art submariner Incrustation verfertigt, welche man an vor heftigem Wellenschlage geschützten Stellen der Küste auf Gran-Canaria und bei Candelaria aus dem Meere gewinnt. Ihr Gebrauch ist so allgemein, dass sie weder im Hause des Reichen noch in dem des Armen, das oft nur eine Höhle ist, fehlen dürfen. Sie überdauern ganze Generationen und, je älter sie werden, um desto dichter gestaltet sich ihre an den Gebrauch der Pila als Lebensbedingung geknüpfte Culantrillo-Umhüllung.

Im Interesse der jetzt so leidenschaftlich betriebenen Farncultur, wäre die Einführung solcher Steine auch für Europa wünschenswerth. Sie würden, wo man ihrer zum angegebenen Zwecke nicht bedarf, hübsche Aquarien für die Gewächshäuser abgeben und nichts scheint geeigneter, wasserliebenden Farnen der verschiedensten Art eine nicht minder elegante als gedeihliche Basis für ihr Wachsthum darzubieten, ja das Fortkommen des gegen Stubenluft so empfindlichen Frauenhaars selbst in der trockenen Atmosphäre unsrer Zimmer möglich zu machen.

Adiantum reniforme, L. A. occidentale, Bory in Herbario Willd.

Als ich zum erstenmale nach Teneriffa kam und mir in der dortigen Pflanzenwelt Alles neu und wunderbar erschien, war ich auf nichts begieriger, als das durch seine thalerförmigen, fast runden Blätter von den übrigen Farnen so abweichende A. reniforme zu sehen. Ich vernahm daher mit wahrer Befriedigung von Berthelot, dem Veteranen canarischer Pflanzenkenntniss, dass es nicht bloss in einigen wenigen entlegenen Thälern als grosse Seltenheit, wie ich mir vorgestellt hatte, sondern selbst in der Nähe von Sta. Cruz, meinem damaligen Aufenthaltsorte, häufig genug wachse und bei einiger Aufmerksamkeit mir sicher nicht entgehen werde. So geschah es denn auch. Noch erinnre ich mich des Tages — es war der 17. November 1851 — an dem ich es zuerst erblickte. Man braucht nur den Fusspfad die Tajea des Tabodio entlang zu verfolgen, um es gegen die Mitte des Thales, mit Ceterach aureum zusammen, in nicht unbeträchtlicher Menge zu finden. In dem etwas entfernteren Barranco del Bufadero bedeckt es, gesellig wachsend, ganze feuchte Felswände der Schattenseite mit dem dunklen Grün seines Laubes. Was hier vorkommt, ist jedoch eine kleine, oft nur zollhohe Form; viel schöner und vollkommner entwickelt zeigt es sich hin und wieder in den Lorbeerwaldungen; nirgend grösser und reichlicher als an dem vielfach gewundenen, herrlichen Waldwege, der unter dem Namen Las Vueltas de Taganana von der Anaga-Cumbre bergab läuft. Im Ganzen ist A. reniforme indess etwas eigensinnig in der Wahl seiner Standorte, denn in andern immergrünen Forsten, dem von Agua-Garcia und denen von Las Mercedes und Aguirre vermisst man es gänzlich; während es, nach Berthelot, in dem pflanzenreichen Thale la Goleta stets nur auf der Nordseite vorkommt. Die schattigen Schluchten Guimars besitzen es besonders üppig im Barranco de Badajoz; die Gegend von Orotava im Barranco de las Arenas. Auf Palma ist diese Art häufig genug an den steilen Abhängen der Thäler del Rio und de la Herradura und erreicht, namentlich in dem erstgenannten, riesenhafte Dimensionen. Berthelot und Webb geben es auch für Gran-Canaria an („vulgaris in convallibus umbrosis Canariae“ etc.) Es wurzelt gern in etwas nassem Gestein; doch gedeiht es in schwarzer Lauberde noch kräftiger. Das Volk der Canaren nennt dies seltsame Gewächs, auf die kreisrunde Form der Blätter anspielend, Yerba Tostonera (Achtgroschenkraut), auch wohl Ombliguillo; das von Madeira nennt es Feito redondo. Ihm ist sehr frühzeitig eine systematische Phrase gewidmet worden, denn es ist Plukenets: Filix Hemionitis dicta maderensis, foliis Asari rotundioribus (abgebildet in desselben Autors Phytographia t. 287. f. 5.)

Dr. Carl Bolle.

Asplenium Newmani und Cheilanthes guanchica, zwei neue Farnspecies.

Fragment eines Manuscripts: „Die Standorte der Farne auf den canarischen Inseln“ betitelt.

III.

Asplenium Newmani, Carl Bolle.

Fronde pinnata subcoriacea, pinnis oppositis, summis subalternantibus, late ovalibus, infimis rotundioribus integerrimis vel margine levissime undulatis, basi inaequali truncata lata sessilibus glabris, lamina inferiore pallidiore, paleis minimis fuscis obsita, pinnis sursum decrescentibus demum confluentibus, soris obliquis 6—8 in quadam pinna, stipite brevissimo cum rachi obscure purpureo-fusco, nitore vix ullo, subtrigono, paleis paucis subulatis instructo, caudice lanceolato-paleaceo.

Diese ausgezeichnete, bisher unbeschriebene Art entdeckte ich am 24. September 1852 auf der Insel Palma in dem tiefen Barranco del Rio, dieser Fundgrube schöner und seltner Farn, wo sie an einer schwer zugänglichen Felswand in geringer Anzahl von Exemplaren wuchs. Dem Typus von A. Trichomanes, trotz ihrer auch habituellen Verschiedenheit, am nächsten stehend, ist A. Newmani auf den ersten Blick kenntlich durch ungeflügelten Stiel und mit breiter Basis aufsitzende Fiedern, welche hell gelbgrün, von lederartiger Consistenz mit nur schwach sichtbarer Nervatur und dabei auf der Unterseite mit zahlreichen, sehr kleinen Spreuschüppchen besetzt sind. Die Pflanze erreicht einen halben Fuss Höhe. Ihre Stiele sind fast kahl und nur auf eine kurze Strecke am Grunde nackt (ohne Fiederung). Sie tragen 24 und mehr Pinnenpaare; jede einzelne, vollkommen ausgebildete, stumpfe Fieder etwa 3—5‴ lang, 3‴ breit.

Ich widme dies Farn, welches ich im ver-

flossenen Jahre der Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde vorzulegen die Ehre hatte, meinem Freunde Mr. Edward Newman, dem geistvollen Verfasser der „History of British Ferns“, und bitte ihn, zu gestatten, dass es in der Wissenschaft, wie in den wilden Schluchten der „glücklichen“ Inseln, einen Namen verewige, den Liebe zur Natur und tiefe Einsicht in ihre Mysterien berühmt gemacht haben.

Cheilanthes guanchica, Carl Bolle.

Fronde oblongo-triangulari apice lineari producta bipinnata glabra tenuiter coriacea laete viridi, juniore subtus flavicante, pinnis infimis inter se remotis suboppositis ambitu triangularibus, superioribus simplicibus demum confluentibus, pinnulis sessilibus basi profunde inciso-lobatis oblongis patentibus, laciniis rotundato-obtusis oppositis, terminali subintegra elongata late lineari apice obtusiuscula, omnibus margine revolutis, soris marginalibus ad loborum apicem positis contiguis, indusio hyalino-membranaceo leviter laciniato, sporangiis flavis mox fuscis, stipite frondem aequante vel breviori sulcato cum rachi purpurascente paleaceo, paleis lineari-subulatis brunneis patentibus sursum rarescentibus in rachi et juniore vix ullis, caudice dense brunneo-paleaceo. — Planta, ut congenerae, suaveolens.

Wächst im südlichen Teneriffa, in den Bandas de Chasna, an trocknen Felsen des hohen Fichtenwaldes, wo ich diese neue, nach den Ureinwohnern ihrer Heimathsinsel genannte Cheilanthesart im April 1856 zuerst auffand.

Die Species — von dem geübten Auge und dem feinen diagnostischen Tacte des Herrn Dr. Klotzsch, Directors des Berliner K. Herbariums, als unzweifelhafte Art anerkannt — nähert sich im äusseren Ansehn, meiner Meinung zufolge, am meisten Ch. pulchella, Bory, von der sie eine kleinere weniger steif aufrechte Form darzustellen scheint. Bei näherer Betrachtung unterscheidet sie sich jedoch durch hellgelbbraune, nicht glänzend schwarzbraune Paleae des Wurzelstocks, durch, zumal unten, reich spreuschuppige, nicht fast kahle, und im Verhältniss zum Wedel viel kürzere, weniger gerad aufrechte Stipites, sowie durch minder einfach lineare Form der Mehrzahl der Pinnulae. Die linienförmig vorgezogenen Endzipfel der Pinnae und des Wedels selbst sind beiden Arten, der unsrigen jedoch in weniger hohem Grade, eigenthümlich. Das Indusium der Letzteren ist minder breit und zusammenhängend und nimmt, im reifen Zustande, nicht wie bei Ch. pulchella, eine dunkelbraune Färbung an.

Von der südeuropäischen Ch. odora, Sw., von welcher ich Gelegenheit hatte, Exemplare aus den verschiedensten Ländern in reicher Menge zu vergleichen, trennt sie der Habitus fast nicht minder als von Ch. maderensis, Lowe. Sie nähert sich der Ch. odora nur in der Stellung der Fruchthäufchen auf dem äussersten Ende der Zähnelungen des Blattes und in der, bei ihr indess weit schwächeren, nur angedeuteten Wimperung des plötzlich verschmälerten, schleierförmigen Randes. Dieser Schleier ist, selbst an sehr jungen Wedeln der unsrigen, immer noch breiter und in die Augen fallender als bei Ch. odora.

Ausserdem ist die Farbe der Blattsubstanz bei Ch. guanchica eine weit lichtgrünere als bei Ch. odora und mehr noch als bei Ch. maderensis.

Dr. Carl Bolle.

Hannoversche Sitten und Gebräuche in ihrer Beziehung zur Pflanzenwelt,

ein Beitrag zur Culturgeschichte Deutschlands.

Auszug aus einem populairen Vortrage, gehalten in der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover am 20. April 1859,

von Dr. **Berthold Seemann.**

Es giebt nur wenige allgemein verbreitete Sitten und Gebräuche der Stadt Hannover und deren Umgegend, bei denen nicht die eine oder andere Pflanze, sei es in materieller, sei es in ideeller Hinsicht, betheiligt ist. Wollte man schulmeisterisch verfahren, so könnte man dieselben erstens in ihrem Zusammenhange mit der einheimischen Flora, zweitens mit der eingebürgerten oder eingeführten, und endlich drittens mit der fremdländischen behandeln. Drei Thatsachen würden in Folge dieser Behandlung besonders hervortreten. Bei der Betrachtung der streng heimathlichen Pflanzen würde uns der innige Zusammenhang derselben mit den Ursitten und dem Naturdienste unsrer alten Vorfahren einleuchten; bei den aus fremden Ländern zugeführten und bei uns eingebürgerten Pflanzen würden wir auf die scharf ausgeprägten Gesellschaftszustände der entlegensten Völkerstämme stossen. Die Anwendung der Myrthe und des Lorbeer würde uns das klassische Griechenland mit seinem vollendeten Schönheitssinne vor die Seele rufen, der Gebrauch des Tabacks uns an die an dramatischem Interesse reiche Entdeckung der neuen Welt erinnern, wo spanische Hidalgos mit einem gemischten Gefühle

von Abscheu und Mitleiden nackte Wilde zusammengerollte Blätter eines Giftkrautes rauchen, kauen und schnupfen sahen oder englische Abentheurer mit hochgesinnten Indianern Nordamerikas die Friedenspfeife rauchten. Eine Betrachtung der Sitten und Gebräuche in ihrem Zusammenhange mit der streng fremdländischen Flora endlich, — der Geschichte der verschiedenen von uns alltäglich gebrauchten ausländischen Pflanzenerzeugnisse würde uns einen klaren Blick in die innigen und wichtigen Beziehungen thun lassen, welche zwischen den entlegensten Gegenden der Erde, den entferntesten Völkerschaften und uns selbst bestehen, und wohl geeignet sein, uns das schöne Band erkennen zu lassen, das die Gottheit um alle Menschen wohlweislich geschlungen hat. Die dampfende Theekanne würde uns an das durch Despotenmacht geistig erstarrte China, der geschlürfte Kaffee an das glückliche Arabien erinnern; bei der Betrachtung von Baumwollenstoffen würden wir einen Seufzer nicht unterdrückrn können, dass es gerade, um Material zu diesen Geweben zu schaffen, nothwendig befunden wird, Negersclaven zu halten, dass gerade die unbedeutende Baumwollenpflanze der Zankapfel hat werden müssen, welcher die grösste Staatengesellschaft des herrlichen Amerikas in ihren Grundfesten erschüttert. Doch da ich kein Schulmeister bin, so muss man es mir zu Gute halten, wenn ich nicht als solcher lehre und mich mit Erstens, Zweitens und Drittens für heute ängstlich quäle, besonders da ich durch einen weniger methodischen Gang meinen Zweck vollkommen zu erreichen hoffe.

Die Schaubühne nimmt die Aufmerksamkeit der Hannoveraner zu sehr in Anspruch, als dass sie hier gänzlich unberührt bleiben dürfte, wäre es auch nur um der zierlich gebundenen Blumensträusschen und der sogenannten Lorbeerkränze zu gedenken, welche den Darstellenden als Beifallsbezeugung huldigend zugeworfen werden. Ich sage absichtlich „sogenannte" Lorbeerkränze, denn Jemand, der hinter die Coulissen geschaut, weiss, das aus der nahen Eilenriede geholtes Fubusch- oder Stechpalmenlaub, dem die Stacheln abgeschnitten oder auch die Blätter des Laurustinus (Viburnum Tinus) in vielen Fällen die Stelle des classischen Lorbeer vertreten müssen. Auch kreuzen sich die Interessen der Wissenschaft mit denen der Bühne in mehr als einer Beziehung, und zwar seit dem Tage, wo Caroline Neuberin historisch richtige Anzüge einführte, und wo der früher nur mit Worten angedeutete Hintergrund der Bühne ein möglichst treues Bild des Ortes der Handlung wiedergab. Der Naturforscher kann indess in seiner Stellung zur Kunst nur Purist sein. Der Anblick eines blühenden Kirschbaumes neben einem reifen Getreidefelde in ein und derselben Decoration berührt ihn ebenso unangenehm wie das musikalische Ohr eine falsche Note. Unsere Hofbühne hat in der Herstellung richtiger Decorationen in neuester Zeit manchen Fortschritt gemacht, und sind namentlich tropische Pflanzenformen mit einer Treue wiedergegeben, dass sie sofort wissenschaftlich bestimmt werden könnten. Die Prachtwerke unserer grossen Reisenden, sowie die Pflanzenschätze der königlichen Gärten haben dazu das Material liefern müssen, und vom botanischen Standpunkte aus würde man das Geschaffene unbedingt loben können, wären nicht Gewächse der östlichen und westlichen Halbkugel bunt durch einander gemischt. Doch die Decorations- wie die Landschaftsmalerei ist noch zu sehr in ihrer ersten Kindheit als dass sie allen wissenschaftlichen Ansprüchen genügen könnte, und mit der Blumenmalerei steht es so schlecht, dass wir in ganz Deutschland nur zwei Männer haben, die in dieser Kunst Meister sind. Fehler und Verstösse, die der Fachgelehrte auf den ersten Blick gewahrt, fallen manchen Malern kaum auf, weil ihnen die tiefere Einsicht, welche das wissenschaftliche Studium verleiht, abgeht; z. B. bei Betrachtung des bekannten Stahlstiches „Joseph von seinen Brüdern verkauft" springt es dem Botaniker sogleich in die Augen, dass unter der Wüstenvegetation sich die freilich jetzt im Morgenlande viel und weit verbreitete Cactuspflanze (Opuntia vulgaris) findet, die doch zu den Zeiten der Pharao's die Grenzen der neuen Welt nicht überschritten hatte. Ähnliche Anachronismen gewahren wir zuweilen auf der Bühne, und zwar durch einen Schicksalsstreich meistens da, wo man sich bemüht hat, recht naturgetreu zu sein. So gab man neulich in einer grösseren Stadt das Schauspiel: „die Sabinerinnen". Da sah man freilich die melancholische italienische Pinie, die schlanke Cypresse und die hundertjährige Agave, wie sie heutzutage um Rom vorkommen. Nichtsdestoweniger musste das stacheligte Laub der Letztern jedem Eingeweihten ein anachronistischer Dorn im Auge sein, da bekanntlich die Agave americana erst nach der Entdeckung des Columbus das Bürgerrecht in Europa erlangte.

In allen Ländern des nördlichen Europa, so auch bei uns, ist die Fenstergärtnerei beachtungswerth. Oft geben in den ärmlichsten Hütten, wo der praktische Ernst des Lebens grinsend vor der Thüre steht, einzelne wohlgepflegte Blumenstöckchen davon Zeugniss, dass bei dem Bewohner Sinn für Poesie nicht gänzlich erstarrt ist. Doch das Verzeichniss der auf diese Weise gezogenen Gewächse ist selbst bei bemittelteren Leuten im allgemeinen gering, und trotz der zahlreichen Neuigkeiten, die kühne Reisende uns alljährlich, bald aus düsteren Urwäldern der Tropen, bald aus lichten Ebenen und feuchten Bergschluchten der gemässigten Zone zuführen, gewinnt es wenig an Ausdehnung. Da erblicken wir dasselbe rothe Schustergeranium, das dankbarere Sorten schon längst aus allen Gärten verdrängt haben, dasselbe Epheu-, Citronen- und Muscatgeranium, das bereits unsere Grosseltern zogen, die Brand-Aloë, von der gelegentlich die Nachbarskinder ein Blatt zur Heilung von Brandschäden erhalten, den Rosmarin, das Eiskraut, die Perlaloë und die am Vorgebirge der guten Hoffnung von Schweinen so gern gefressene Calla; ein Monatsröschen, ein Heliotrop, eine Fuchsia und im Sommer Balsaminen, Basilicum und Reseda schliessen sich der schönen Reihe an. Selten fehlt jedoch die feinblätterige Myrthe. Diese, früher der Venus heilig, steht jetzt unter dem besonderen Schutze unserer deutschen Mädchen, und eine jede hält es für Pflicht, wenigstens ein Myrthenstöckchen in ihre unmittelbare Pflege zu

nehmen, um stets Material zur Hand zu haben, den „schönen grünen Jungfernkranz“ zu winden, wenn die Busenfreundin ihren Ehrentag feiert. Es hat daher die Myrthe eine viel höhere symbolische Bedeutung im deutschen Leben als der Brautkranz von Orangenblüthen im englischen und französischen, und keine Hochzeit würde ohne sie vollkommen sein. Die tiefe, darin liegende Poesie wird freilich von Denjenigen gänzlich übersehen, welche uns so viel von Civilehe vorreden. Keine Wünschelruthe, so mächtig sie auch nur das Märchen ersinnen kann, dürfte eine solch' magische Wirkung hervorbringen, als es der Myrthenkranz in dem Augenblicke thut, wo er auf die Locken der Braut gedrückt wird. Eine liebliche Verklärung überströmt ihr ganzes Gesicht, verwandelt die leblosesten Züge und rechtfertigt gewissermassen die häufig gehörte Bemerkung, dass es keine hässliche Braut gebe. Bald nach der Trauung wird der bedeutungsvolle Kranz abgenommen, und jede Brautjungfer sucht dann wenigstens ein Spross desselben zu bekommen, um ihn als Steckling zu benutzen. Mit Myrthenstecklingen sind jedoch unsere Fenstergärtner selten erfolgreich, obgleich dieselben unter geschickter Hand wie Unkraut wachsen. Es kommen recht viele missglückte Versuche vor; auch sagt man, es sei nothwendig, am untern Ende des Stecklings ein Kreuz zu schneiden, um in dasselbe ein Gerstenkorn zu stecken. Durch einen Process, der nicht weiter erklärt wird, soll der Steckling zu derselben Zeit Wurzeln schlagen, wo das Gerstenkorn zu keimen beginnt. Ehe ich wusste, dass es nöthig sei unmittelbar unter den Blattansätzen den Steckling abzuschneiden, damit er leicht Callus bilden könne, machte ich bisweilen Versuche in dieser Richtung, hatte jedoch damit ebenso wenig Glück als mit den Sperlingen, die ich durch Aufstreuen von Salz auf den Schwanz einzufangen hoffte.

Die Kopfbedeckungen, welche unter dem Namen der Panama-Hüte seit einigen Jahren bei uns Eingang gefunden haben, werden nicht alle auf der Landenge von Panama verfertigt, sondern bei Weitem die Mehrzahl derselben und noch dazu die besten Sorten in Manta, Monte Christi und anderen Orten Neu-Granada's, südlich von Panama. Diese Hüte werden fast auf dem ganzen Festlande von Amerika und in Westindien getragen, die besten kosten von 150—200 Dollar und kommen selten nach Europa, nur die schlechteren gröberen Sorten, die in den tag- und nachtgleichen Gegenden der Neuen Welt von den Negern und untern Volksclassen gebraucht, werden massenweise eingeführt. Panamahüte zeichnen sich vor anderen Strohhüten dadurch aus, dass sie nur aus einem Stücke bestehen, dabei leicht und biegsam sind. Man kann einen solchen Hut aufrollen und in die Tasche stecken, ohne dass es ihm grossen Nachtheil bringt. In der Regenzeit wird er leicht schmutzig; dann wäscht man ihn mit Seife und Wasser, hierauf mit Zitronensaft oder irgend einer andern Säure und setzt ihn der Sonne aus; so wird seine Weisse leicht hergestellt. Ich war der Erste, welcher über diese Hüte einen Aufsatz veröffentlichte, und darf daher wohl ein Wort über ihre Verfertigung einschalten. Die Pflanze, deren Blätter dazu genommen werden, heisst im gemeinen Leben „Jipijspe“ oder „Portorico“ und in der botanischen Sprache Carludovica palmata. Sie hat das Ansehen einer Palme und findet sich längs der Westküste Neu-Granadas und Ecuadors. Die Blätter werden eingesammelt, ehe sie sich entfalten, aller Rippen und gröberen Fasern beraubt, und nachdem sie einen Tag der Sonne ausgesetzt gewesen, in kochendes Wasser getaucht, bis sie weiss werden. Dann hängt man sie an einem schattigen Ort auf und lässt sie bleichen. Das nunmehr fertige Stroh wird in diesem Zustande von Ecuador und Neugranada nach verschiedenen Plätzen versendet, besonders nach Peru, wo die Indianer es viel zu Cigarrentaschen verwenden, von denen das Stück oft an 40 Thaler kostet. Das Flechten der Hüte ist sehr mühsam. Gröbere werden in ein bis zwei Tagen vollendet, während die feineren oft mehrere Monate in Anspruch nehmen, daher sich der grosse Unterschied im Preise erklärt. Die beste Zeit zum Flechten ist bei feuchter Witterung, in der Regenzeit und in den Frühstunden; bei trockenem Wetter und in den mittleren Tageszeiten bricht das Stroh leicht ab, was sich bei den fertigen Hüten durch Knötchen verräth, die den Werth des Gegenstandes vermindern.

Es giebt nur wenige Deutsche, welche sich nicht schämen würden, der Negersclaverei irgend welchen Vorschub zu leisten, und doch wenn die Sache bei Licht besehen wird, so tragen alle mehr oder minder dazu bei, die Lage der Schwarzen zu perpetuiren. Wir alle verbrauchen eine bedeutende Masse von Colonial-Waaren, und es ist ja bekannt, dass der grösste Theil derselben, besonders Zucker, Kaffee und Baumwolle mit Sclavenblut getränkt ist. Manche philanthropische Dame, die über die Schicksale Onkel Tom's bittere Thränen vergiesst, hat wohl niemals daran gedacht, dass dasselbe Papier, auf welchem Frau Beecher Stowe's pathetische Erzählung gedruckt ward, aus Baumwollenfasern besteht, die unter eines Legree's Aufsicht eingeärndtet wurden. Der Gedanke liegt hier nahe, dass Menschenfreunde nichts gebrauchen sollten, was durch Sclavenarbeit gewonnen wird. Mrs. Fry ass aus diesem Grunde niemals Zucker und hatte auch ihrem Hausgesinde streng verboten, sich jener Süssigkeit zu bedienen. Es trug sich jedoch zu, dass eine Negerin ihres Haushaltes sich eines Tages als Diebin kleiner Geldsummen herausstellte, und als die Herrin fragte, zu welchem Zwecke sie das Entwendete benutzt, erhielt sie zur Antwort: es sei unmöglich, Thee und Kaffee ohne Zucker zu trinken, und habe sie Letzteren dafür gekauft. Es mag dahin gestellt bleiben, ob die Diebin den innigen Zusammenhang kannte, der zwischen Zuckerproduction und Unterdrückung ihrer Stammgenossen besteht; die Gesellschaft aber, die ihn vollkommen begreift, möchte trotzdem geneigt sein, dieselbe Antwort zu geben: sie kann nicht ohne Zucker leben, seien die Folgen auch welche sie wollen. Ein Luxusartikel, an den wir uns einmal gewöhnt haben, bleibt für immer Bedürfniss. So lange also Zuckerbedarf herrscht, und dieser Bedarf beträgt jährlich in Europa allein 1,260,000 englische Tonnen, wovon in England durchschnittlich $36\frac{1}{2}$ Pfund, in Frankreich 12 Pfund, im Zollverein 7 Pfund, in Österreich $3\frac{1}{2}$ Pfund, und in Russland gar nur 2 Pfund

auf jeden Kopf kommen; — so lange also Zuckerbedarf herrscht, bliebe den Schwarzen wenig Hoffnung auf Freiheit, hätte nicht die Vorsehung uns eine andere Pflanze kennen gelehrt, die ihm Hülfe bringen wird; denn wie das Schwert nur durch das Schwert, das Wort nur durch das Wort bekämpft werden kann, so kann auch nur die Pflanze, welche Knechtschaft bringt, durch die, welche Freiheit verkündet, besiegt werden. Gelingt es also, diese zuckerliefernde Pflanze mit freier Arbeit in solcher Masse zu ziehn, dass sie den ganzen Zuckerbedarf der Erde, der sich in 1858 auf 1,700,000 englische Tonnen belief, befriedigt, so ist ein bedeutungsvoller Schritt zur Befreiung der Schwarzen geschehen. Mancher Runkelrubenzuckerfabrikant unseres Landes mag sich bei diesem Gedanken stolz in die Brust werfen, und dabei wähnen, er übe einen Act der Humanität, wenn er seinen Kunden theueren Zucker verkaufe. Doch ich mag kaum glauben, die dicke, fleischige Runkelrübe sei dazu berufen, des Negers trauriges Loos zu verbessern, obgleich ich mir wohl bewusst bin, dass gegenwärtig eine viel grössere Masse Rübenzucker gezogen wird, als vor hundert Jahren alle Colonieen zusammen hervorbrachten. Die Zukunft der Runkelrübe ist mehr als zweifelhaft. Das Gewächs gedeiht freilich bei uns gut, und hat auch manche Feldfrüchte verdrängt, aber in Deutschland wenigstens nicht durch freie Concurrenz, sondern dadurch, dass sie sich unter Schutzzölle gestellt hat, und ich habe zu wenig Vertrauen in alle „schützenden Privilegien", um anzunehmen, dass eine Cultur, die nicht auf eigenen Füssen stehen kann, dermaleinst das Freiheitspanier einer unterdrückten Race werden könne. Dagegen besitzt die wilde Dattelpalme Ostindiens (Phoenix sylvestris) alle Vorzüge, und kommt unter allen Verhältnissen vor, um sie als dasjenige Gewächs erscheinen zu lassen, das fähig ist, den ganzen Zuckerbedarf der Erde zu liefern. Diese Palme soll nach genauen Berechnungen völlig 5 Tonnen Zucker per engl. Morgen geben, also 2 Tonnen mehr als die Runkelrübe, und 2 mehr als das Zuckerrohr; dabei wächst sie in Länderstrichen, wo freie Arbeit billig ist, und dürfte daher durch ihre Ergiebigkeit sowohl die Runkelrübe wie das Zuckerrohr aus der Cultur verdrängen, und nebenbei im wahren Sinne des Wortes „ein Ölzweig des Friedens" werden. Sie würde dann nicht die einzige Palme sein, welche den Unterdrückten Heil brachte; auch eine afrikanische Art, die Elaëis guineënsis Gaertn., trug bereits mächtig dazu bei, die Gräuel des Sclavenhandels zu vermindern, indem afrikanische Häuptlinge es vortheilhafter fanden, das zu Stearin-Kerzen gegenwärtig so viel gebrauchte Palmenöl einsammeln zu lassen, als ihre Unterthanen stückweise nach Amerika zu verkaufen.

Ein ähnliches Bewandniss hat es mit dem Kaffee und der Baumwolle, deren Hauptmasse, vorzüglich der Letztern, durch Sclavenarbeit in Amerika producirt wird. Doch der Kaffee, den uns Amerika erzeugt, ist nur von untergeordnetem Werthe, und wird niemals eine starke Concurrenz mit dem der Levante aushalten können. Er leidet nämlich meistens unter dem Misstande, dass er in der nassen Jahreszeit reift, daher leicht von Fäulniss und Schimmelpilzen angegriffen wird, vermittelst künstlicher Hitze getrocknet werden muss und oft einen erdigen, unangenehmen Geruch besitzt, der in dem sogenannten Rio-Kaffee fast immer im höchsten Grade gegenwärtig ist. Wir Nord-Deutschen müssen jedoch mit diesen Sorten der neuen Welt meistens verlieb nehmen, und uns obendrein noch einen tüchtigen Zusatz von im Lande erzeugten Cichorien gefallen lassen, während die Süd-Deutschen meistens schönen Levante-Kaffee schlürfen, was bei unseren Kaffeetrinkern recht oft den bescheidenen Wunsch rege macht: Österreich möge sich bald dem Zollverein anschliessen.

An Baumwolle liefern die Vereinigten Staaten gegenwärtig nicht allein die beste Sorte, sondern auch die grösste Masse, ein Umstand der, selbst wenn es gelänge Zucker und Kaffee massenweise aus Asien zu erhalten, die endliche Lösung der Sclavenfrage vereiteln würde. Gegenwärtig sind die Ansichten darüber sehr getheilt, ob es jemals möglich sein werde, Baumwolle, die mit der sogenannten „Sea-Island" Sorte, welche auf dem angeschwemmten Boden der Mississippi-Mündung gezogen wird und im Handel den ersten Platz behauptet, gleich kommt, in Ostindien zu ziehen. Es hat sich jedoch jüngst in Liverpool eine Gesellschaft gebildet, die, mit bedeutenden Geldmitteln ausgerüstet, sich die Aufgabe gestellt hat, den Anbau der Baumwolle in Ostindien auf grossem Fusse zu betreiben, und so durch praktische Schritte die Abschaffung der Sclaverei in Amerika anzubahnen.

Über hannoversche Gebräuche zu reden, ohne dem des Tabacks zu gedenken, würde ein ebenso grosser Verstoss sein als über Ostindien und Südamerika zu schreiben, ohne das Kauen der Betelnuss und der Coca-Blätter zu erwähnen. Das Rauchen scheint den meisten Völkern seit uralten Zeiten eigen gewesen zu sein, wenn auch nicht das des Tabacks; auch unsere Vorfahren durften davon keine Ausnahme gemacht haben. Doch war es bis zu den Tagen eine wenig verbreitete Gewohnheit, wo der beruhigend wirkende Taback aus Amerika dem aufregenden Thee Asiens und Kaffee Afrikas in Europa begegnete. Die Umständlichkeit, mit der sich die alten spanischen Geschichtsschreiber der Entdeckung der neuen Welt über den Gebrauch dieses Krautes erlassen, beweist, wie unbekannt den Spaniern das Rauchen überhaupt war. Dass sich die Indianer fein geriebene Blätter in die Nase stopften, und sich, was wir heut zu Tage eine „Prise" nennen, anboten, war ihnen ebenfalls in hohem Grade auffallend; auch das Kauen des Tabacks und die schmutzige Nachwirkung desselben erfüllte sie mit Ekel und Erstaunen, während die Pfeife, welche sich Kaiser Montezuma, wie mancher ehrsame deutsche Bürger, nach dem Essen anzünden liess, Cortez und seinen Gefährten ungemein lustig erschien. Und in der That liegt auch etwas höchst Komisches in dem Gedanken: ein vernünftiger Mensch könne sich stundenlang ernstlich damit beschäftigen, durch Zuführung von atmosphärischer Luft ein widriges Giftkraut langsam verkohlen zu machen, und dabei seine Sprach- und Riechorgane zu Rauchkammern und Schornsteinen umzuwandeln. Allein trotz dieser lächerlichen Seite, trotz des unbehaglichen Zustandes, den der Neuling für seine erste Bekanntschaft mit dem Taback durchzumachen, trotzdem die ganze

Sitte, wenn man ihrer Meister geworden, auch nicht ein Argument für sich hat, das nicht heftig bekämpft werden könnte, wird doch die Jugend mit einer Macht zu ihr hingezogen, mit welcher die der Lorelei keinen Vergleich aushält und nur die Lockung der Sirenen im classischen Alterthume einigermassen eine Parallele bietet. Schon lange, ehe wirklicher Taback in die Hände der Knaben gelangt, wird mit spanischen Röhren aus den Stengeln ostindischer Palmen das Cigarrenrauchen, mit Rosenblättern das Pfeifenrauchen praktisch erlernt. Ist die, oft schwere, Lehrzeit vorüber, so kommt Nicotiana Tabaccum und ihre Verwandten an die Reihe, und der Neuling trägt dann unermüdet sein Scherflein zu der grossen Wolke bei, die Tag ein Tag aus über ganz Deutschland wie der Steinkohlenrauch oder der Nebel über Englands Hauptstadt schwebt. Nur weniger Taback wird in unserer Gegend angebaut, und schreibt sich die Einführung dieses Culturzweiges wol aus den Zeiten der Continental-Sperre durch Napoleon I. her. Doch ist diese als „Kneller" bekannte Sorte so schlecht, dass die feine Nase vollendeter Raucher sie schon auf geraume Strecken wittert. Früher gebrauchte man bei uns mehr Pfeifen, jetzt mehr Cigarren, welche letztere uns grösstentheils entweder direct von Hamburg und Bremen, oder, nachdem sie eine Seereise nach Havana gemacht haben, zukommen. Sonst liessen sich echte Havana-Cigarren mit daran erkennen, dass sie vermittelst eines eigenthümlichen gelben Bastes zusammengebunden waren, dessen botanischer Ursprung bis vor einigen Jahren dunkel war, wo man ihn endlich auf Hibiscus elatus, eine Malvacee, zurückführte; doch ist das heutzutage kein Beweis der Ächtheit mehr, da Cuba-Bast uns jetzt von Westindien zukommt, wie der in Matten geflochtene Lindenbast von Russland. Wie lange die edle Sitte des Rauchens sich in Deutschland halten wird, lässt sich auch nicht einmal annähernd errathen; dass sie bleibend eingeführt sei, ist zu bezweifeln. Noch hat sie ihren Höhepunkt nicht erreicht, denn obgleich schon ganz kleine Knaben sich in derselben üben, so ist doch noch ein Fortschritt in jener Richtung möglich. Nämlich schreienden Säuglingen beider Geschlechter, wie ich es oft in Südamerika bei den Negern und Zambos gesehen, eine Cigarre calmirend in den Mund zu stecken.

Die Zahl der aus Pflanzenstoffen bereiteten Speisen und Getränke ist so gross, dass, da ich kein Kochbuch zu liefern beabsichtige, nur die als Hauptnahrung dienenden, oder die eigenthümlichen kurz erwähnen kann. Die Hauptsorte Brod wird aus Roggenmehl gebacken, und das Hauptgemüse ist die Kartoffel, die bekanntlich vor zwei Jahren in Weimar das hundertjährige Jubiläum ihrer Einführung in Deutschland feierte. Wir hängen an der Kartoffel mit derselben Treue wie der Irländer, und sie erscheint auf die mannigfaltigste Weise zubereitet bei fast jeder Mahlzeit. Eine beliebte Weise, sie aufzutischen, die auch in Braunschweig verbreitet, ist, sie in rohem Zustande zu reiben, und wie Eierkuchen in der Pfanne zu braten, wo sie dann etwa das Aussehen mexikanischer Tortillas de Maiz haben, und unter dem klangvollen Namen „Puffer" zahlreiche Consumenten finden. Die Hannoveraner halten so viel von der Kartoffel, dass sie billigerweise dem braven Manne ein Denkmal errichten sollten, der sie ihnen zuführte. Doch der Name desselben ist schwer zu ermitteln. Ursprünglich aus Chile stammend, hat sich die Kartoffel von dem Süden nach dem Norden Amerikas verbreitet, und soll sie unser Landsmann, der berüchtigte Seeräuber und zugleich berühmte englische Admiral Franz Drake von der Neuen Welt mitgebracht haben. Dr. Klotzsch, der seinen Landsleuten den Ruhm dieser Einführung gewiss gern gelassen, hat jedoch nachgewiesen, dass Drake eben so wenig wie Raleigh das Verdienst zugeschrieben werden kann, dies wichtige Culturgewächs nach Europa gebracht zu haben. Die Kartoffeln oder Kartuffeln hiessen lange Zeit, und in den Acten der Preussischen Domainenkammer noch bis 1775 hinab „Tartuffeln", und dieser Name ist wahrscheinlich von Tartufli (Trüffeln), mit denen die Kartoffeln ihrer Gestalt nach Ähnlichkeit haben, entlehnt, deren Diminutiv im Italiänischen „Tartuffuli" lautet. Die Vermuthung, ja mehr als Vermuthung, liegt daher nahe, dass die Kartoffel über Italien uns zugekommen. Der englische Name „Potato" ist eine Verdrehung des spanischen Wortes „Batata," mit welchem man die essbaren Knollen von Batatas edulis bezeichnet, während der französische und holländische Name „Erdäpfel" keine grössere Tragweite hat.

Unter dem Grünstoff ragen die verschiedenen Kohlsorten besonders hervor. Der Weisskohl wird im Spätherbst fuderweise in die Stadt gefahren, um grösstentheils in Sauerkraut, mit dem man uns im Auslande so arg neckt, verwandelt zu werden. Man mag immerhin über den starken Geruch der Schüssel die Nase rümpfen, allein es würde bei unseren langen Wintern schlecht um uns stehen, wenn wir sie nicht hätten. Als antiscorbutisches Mittel ist sie selbst, wie ich höre, in die amerikanische Marine eingeführt, und gewiss besser wie der Citronensaft, den man auf langen Seereisen täglich schlürfen muss.

Suppen giebt es fast so viele wie Tage im Jahre, und eine lange Reihe von aromatischen und pikantschmeckenden Pflanzen muss es sich gefallen lassen, als Suppenkraut zu dienen; besonders aber sind Knollensellerie, Tripmadam, Petersilienwurzel und Porro die vier vegetabilischen Grossmächte des Suppentopfes. Porro kann ich nie ansehen, ohne dabei der komischen Auftritte zu gedenken, die Shakespeare in seinem Heinrich V. anbringt, wo besonderer Nachdruck auf den Umstand gelegt wird, dass echte Waliser ihn am St. Davidstage (1. März) als Nationalpflanze ihres Landes tragen, und Pistol zur Strafe für seine Verhöhnung der alten Sitte durch Fluellen genöthigt wird, Porro zu essen. Obgleich seit Shakespeare's Zeiten wieder einige Jahrhunderte verflossen sind, so wird die Sitte doch noch aufrecht erhalten. Ende Februar werden u. A. auf dem grossen Gemüse- und Blumenmarkte von Covent Garden in London kräftige Porropflanzen, deren Blätter mit Haarnadeln wie Locken zusammengerollt und mit Goldschaum bedeckt sind, feilgeboten, und meist von denselben Händlern, die einige Tage später die Irländer mit dem von ihnen verehrten Shamrock am St. Patrickstage versehen.

Ich wende mich zunächst zum Biere. Schon die

alten Deutschen hatten, wie Tacitus berichtet, eine grosse Fertigkeit in der Kunst des Bierbrauens erlangt, und bereiteten ihr Lieblingsgetränk, dem sie, wie heutzutage die Studenten, im Übermasse huldigten, höchst wahrscheinlich nur aus Gerstenmalz und ohne den Zusatz des würzigen Hopfens. Auch ist der Zeitpunkt, wo der Hopfen zuerst in die Bierbrauerei eingeführt wurde, nicht wissenschaftlich ermittelt. Herr von Perger in Wien, der auf mein Ersuchen sich dieses Gegenstandes annahm, fand, dass erst im 14. Jahrhundert des neuen Krautes Humulus oder Hop durch Johann von Lüttich Erwähnung geschah, dass „Humulus" das latinisirte germanische Wort „Humal" ist, das sich auch schon im Persischen als „Hamal" findet, und dass über die Bedeutung des Ausdruckes „Hop" oder „Hopfen" ein Dunkel herrscht. In England wurde der Hopfen unter der Regierung Heinrich's VIII. zuerst angewendet, und ein Schluss des Parlaments untersagte auf lange Zeit den Zusatz des Krautes, der betäubenden Eigenschaft halber, die es mit seinen Verwandten, dem Hampfe theilt. Ob die Pflanze von dem Festlande kam, oder schon früher in England wild wuchs, ist, wie das eigentliche Vaterland derselben, noch eine schwebende Frage. Gegenwärtig werden sehr gesuchte Hopfensorten in England gezogen, und das englische Bier stark mit denselben versetzt. Sowie jedoch nicht alles Gold ist, was glänzt, so ist auch nicht alles Hopfen, was bitter schmeckt. Man sagt es den englischen Brauern nach, dass sie viel Cocculus gebrauchen, ebenso wie es den Berlinern nachgewiesen worden ist, Ledum palustre mit ihrem Bitterbier, namentlich dem Bockbiere zu vermischen, um es stark und berauschend zu machen. Der Ruf, welchen die Hannoverschen Brauer geniessen, ist unverdientermassen auf die Stadt beschränkt. Sie bereiten aus einer Mischung von $1/3$ Weizen- und $2/3$ Gerstenmalz, mit einem schwachen Zusatz von Hopfen schmackhafte Weissbiere, und unter diesen ist besonders die von Broyhan erfundene, und des Erfinders Namen tragende Sorte beliebt; doch möchten Fremde fast glauben, es sei an ihr Hopfen und Malz verloren, da sie sich nicht lange hält und an Ort und Stelle getrunken werden muss, selbstverständlich also jene grossen überseeischen Reisen nicht erträgt, die das englische Ale, Stout und Porter, das bairische Bier, und selbst die braunschweiger Mumme zurücklegen. Unser Bitterbier wird nur aus Gerstenmalz bereitet und stark mit Hopfen versetzt. Der starken Nachfrage nach zu urtheilen, muss es wohl gut sein, was allerdings die oft in England gehörte Bemerkung entkräftet: wir Deutschen haben freilich das Bier erfunden, allein das richtige Recept desselben verloren, und können daher jene kräftigen Sorten nicht brauen, die bei unseren Inselnachbaren gäng und gebe sind. Ja, das deutsche, sogenannte Lagerbier scheint sogar bestimmt zu sein, eine grosse culturhistorische Rolle in der Welt zu spielen. Die Franzosen haben sich bereits unsere Bierausdrücke mundrecht gemacht, und unter den vielen neuen Elementen, welche die deutsche Einwanderung in die Vereinigten Staaten einführte, muss ausser dem Turnen und dem hochgepriesenen deutschen Liede auch das Lagerbier genannt werden. In New York und in fast allen grossen Städten der Union giebt es deutsche Bierhallen, die nicht allein von unseren Landsleuten, sondern auch von den Amerikanern besucht werden. Nicht mit Unrecht erblicken scharfsinnige Yankees in dieser jüngsten Angewohnheit ihrer Mitbürger eine segensreiche Neuerung, bestimmt, über den so arg eingerissenen Gebrauch gebrannter Getränke den Sieg davon zu tragen. Der gemeine Amerikaner lernt erst beim Glase deutschen Lagerbiers das vernünftige Trinken, denn von Haus aus schluckt er sowohl Spirituosen wie sein Essen in grösster Eile hinunter, und weder die Mässigkeits-Vereine, welche die Leute von dem Branntwein, noch das Maine-liquer-Gesetz, welches den Branntwein von den Leuten abhält, versprechen in gedachter Richtung so viel Gutes zu schaffen als das deutsche Lagerbier. Diejenigen, welche glauben, durch diesen Wechsel der Getränke sei nicht viel für die Menschheit gewonnen und gänzliche Enthaltung aller berauschenden Getränke streng anempfehlen, vergessen, dass es noch nie eine Nation von Wassertrinkern auf der Erde gegeben und dass fast jedes Volk es verstanden hat, dergleichen Getränke zu bereiten: die Kamtschadalen aus Spiraea Kamtschatica, die Südsee-insulaner aus einer Pfefferart (Piper methsysticum, Forst.) und der Dracaena terminalis, Linn., die Mexikaner aus der hundertjährigen Agave (A. Americana L.), die Peruaner aus dem Mais, die Asiaten aus Palmensaft u. s. w. Wir dürfen daher wohl annehmen, dass ein so allgemein gefühltes Bedürfniss seine physiologische Berechtigung habe. — Ausser den verschiedenen Getreidearten, dem Hopfen, Ledum palustre, Anamirta, Cocculus und anderen bei der Zubereitung des Bieres angewandten Stoffen, sind noch mehrere andere Pflanzen im Spiele, ohne die kein Brau zu Stande kommt. Ich meine die Hefe (Hormiscium cerevisiae), die bei dem Gährungsprocesse sich geltend macht und eine Pflanzenbildung ist, die, nach Berkeley, verschiedenen Pilzarten angehört, bis jetzt aber noch nicht auf künstlichem Wege in irgend eine höhere Pilzform hat zurückgeführt werden können. Neuere Untersuchungen, namentlich die Bail's haben jedoch festgestellt, dass die Zersetzung der gährungsfähigen Flüssigkeit erst durch das Wachsen der Hefenzellen bewirkt werde, und dass die Schnelligkeit des Gährungsprocesses von der Schnelligkeit der Hefenvermehrung abhängig sei. Man könnte also sagen, jeder Brauer, sowie jeder Bäcker treibe im Verborgenen ein Bischen kryptogamischer Pflanzenzucht, und Gärtner hätten allerdings Ursache zu klagen, dass man ihnen ins Handwerk pfusche.

Hannover ist schon zu sehr Grossstadt, um die Idylle des Erndtefestes in Scene setzen zu können. Selbst in den Vorstädten und naheliegenden Dörfern hat das Fest einen mehr prosaischen als poetischen Anstrich. Doch wird am Martinstage durch die Jugend daran erinnert, dass die Obstlese beendigt sei. Abends ziehen Schwärme von Knaben und Mädchen, häufig Kürbislaternen mit phantastischen Figuren tragend, von Haus zu Haus, namentlich in den Vorstädten, und machen sich durch Anstimmung des niedersächsischen Liedes:

„Martin! Martin! Heeren!
De Appel un de Beeren,
De Nötte mag eck geeren"

bemerkbar. Werden ihnen jedoch nach mehrmaliger Wiederholung dieser schwungreichen Strophen keine Früchte geschenkt, so suchen sie ihrer Täuschung in Reimen schmeichelloser Inhalts Luft zu machen, und wenden sich bittend der nächsten Thüre zu.

Hannover liegt ferner zu weit nördlich, um sich eines Winzerfestes freuen zu können. Als Land der Suppe und des Schwarzbrodes bedarf es leichter, warmer Weine, die etwas Gerbstoff enthalten, und diese werden ihm von dem Süden zugeführt. Nur unsere Israelitischen Mitbürger feiern, eingedenk ihrer grossen Vergangenheit, an ihrem Laubhüttenfeste zugleich ein Dankfest der Weinlese und ein allgemeines Erndtefest. Die Bemittelten unter ihnen errichten bei dieser Gelegenheit in ihren Gärten und Hofräumen eine Hütte, deren Dach mit dem aufgeschossenen Kraute des im Frühling als Gemüse beliebten Spargels gedeckt, und deren Inneres geschmackvoll mit Blumen und Früchten geziert wird. Wenn Abends die Kerzen angezündet und das helle Licht durch die grüne Blättermasse blinkt, macht das Ganze, besonders auf Denjenigen einen tieferen Eindruck, der mit der hohen Bedeutung des Festes vertraut, im Geiste den langen Zug der Israeliten sich mühsam durch die Wüste winden sieht, bald nach nahrhaften Ausscheidungen der Mannaesche, bald zwischen dürren Felsen nach Wasser suchend und dabei im Herzen sich den unerschütterten Glauben an die Einheit der Welt, an einen einzigen Gott bewahrend, wie ihn die Priester Egyptens auf ihren grossen Denkmälern in Zeichen verkündeten, die nur durch den glücklichen Fund eines Rosettasteines der erstaunten Nachwelt verständlich zu werden bestimmt waren. Am ersten Tage des Laubhüttenfestes ist es den Israeliten zur Pflicht gemacht, beim Gottesdienste die Frucht des Baumes Cedris, ein Palmenblatt, ein Myrthenreis und einen Zweig der Bachweide, letztere drei in einem Bunde vereinigt, mit den Worten: „Ihr sollt euch damit vor dem Herrn eurem Gotte freuen" zur Hand zu nehmen. Die Frucht des Cedris-Baumes ist eine Citronenart, das Palmenblatt gehört dem Dattelbaume an, der bekanntlich im Morgenlande wächst, und in Oberitalien, namentlich in der Umgegend Genua's seiner Blätter wegen, die in ganzen Schiffsladungen abgehen, angebaut wird. Die Myrthe ist die gewöhnliche grossblättrige Form, doch müssen es kräftige, lange Schüsse sein, besonders solche, die anstatt der gewöhnlichen zwei entgegengesetzten Blätter drei quirlständige entwickelt haben. Als Bachweide dient jede beliebige Salix-Art. Die Bibel geht auf die Symbolik dieser Pflanzen nicht weiter ein, und Commentarschreiber haben daher den ihnen hier gebotenen freien Spielraum wacker benutzt.

Einige Worte über den Klee. So lange der Klee, seinem normalen Wuchse treu bleibend, nur drei Blättchen entwickelt, hat er in Hannover ausser einer heraldischen nur seine landwirthschaftliche Bedeutung als Viehfutter, doch sobald er durch einen Lusus naturae vier Blättchen treibt, wird ihm allseitig die seltene Zauberkraft zuerkannt, dem Besitzer Glück und Heil zu bringen. Bisweilen gewahrt man ganze Schwärme junger Männer und Mädchen emsig die roth- und weissblühenden Kleetriften nach diesem Talisman durchsuchend. Einige von ihnen sind gleich anfangs begünstigt, Andere mühen sich stundenlang ab, ohne das Gesuchte zu finden, und schliessen höchstens ihre Arbeit mit der schmerzlichen Erfahrung, dass das Glück selbst in der Vertheilung seiner Symbole launig ist. Das gefundene Zauberkraut wird sorgfältig nach Hause getragen und sicheren Ortes aufbewahrt, erhält aber noch (so wird versichert) eine ganz besondere Wirksamkeit, wenn es Freunden unvermerkt zugesteckt und so unbewusst getragen wird. Vierblättriger Klee steht nicht allein in Hannover und in Deutschland überhaupt, sondern auch in fast allen europäischen Ländern, ja selbst in Nordamerika, in magischem Ansehen. In Griechenland glaubt das Volk, wie Landerer versichert, durch diese Pflanze, die es „τετράφυλλον τρίφυλλον" nennt (vergl. E. Otto's Hamb. Gart- u. Bl.-Ztg. Jahrg. XIII., p. 141), Schätze heben und allen Heilmitteln widerstehende Krankheiten heilen zu können; in England und Schottland schreibt man ihr ebenfalls übernatürliche Kräfte zu. Einen siebenblättrigen Klee, den man in Grossbritannien als den allerwirksamsten preist, habe ich selbst nie gefunden; er scheint, wie das wahre Glück, nur eine ideale Schöpfung zu sein.

Ferner darf nicht vergessen werden, die über die ganze Erde verbreitete Hühnermyrthe (Stellaria media Smith) und der Wägerich oder Wegebrun (Plantago major Linn.), womit man Kanarien- und anderen gefangen gehaltenen Vögeln ihr trauriges Kerkerleben zu versüssen sucht. Mit welcher Wehmuth mag ein solches Thier, wenn es einst wieder frei geworden, auf diese Pflanzen blicken! Sie waren mit der Aufhebung seiner Naturrechte eng verknüpft und ihr Anblick weckt nur trübe Erinnerungen. Wohl kein Menschenstamm kann diese Stimmung so ganz begreifen als der Indianer des freien Westens. Auch ihm gilt ihr Dasein und zwar mit Recht, als gleichbedeutend mit verlorener Freiheit, denn überall, wohin die Civilisation ihr Glück, ihr Elend trägt, folgen sie ihm auf Schritt und Tritt. Er gewahrt daher mit ängstlicher Überraschung die Spuren des ersten Wagens in seiner heimathlichen Prairie, dicht bewachsen mit Wägerich, den er in seiner poetischen Natursprache bedeutungsvoll „die Fusstapfen des Weissen" nennt. Ein ahnungsvolles Grausen sagt ihm deutlich, dass es fortan vergeblich sei, den Grundbesitz seines Stammes unbestritten zu behaupten. Dem blassen Manne vom fernen Osten kann kein Bogen, kein Pfeil widerstehen. Schweigsam lenkt nun das Urkind Nordamerikas seine Schritte westwärts, und schlägt noch einmal seine Zelte in tiefer Stille mächtiger Urwälder auf. Noch einmal glaubt es die Freiheit ungeschmälert geniessen zu können. Doch horch! Welch knarrendes Geräusch begleitet jenen Zug, der sich langsam, doch festen Schrittes durch das hohe Gras und die Compositen-Stauden der Prairie windet? Das sind die Wagen der ersten Vordringler europäischer Civilisation. Waltete noch ein Zweifel darüber ob, so wurde das fremde Kraut, welches mit hündischer Treue den Fersen des Weissen nachschleicht, ihn rasch heben, und den Indianer stillschweigend, doch nachdrucksvoll mahnen, eine Gegend zu fliehen, wo jedem Verweilen gewisser Untergang folgt.

Hiermit schliesse ich für heute den Kreis des hannoverschen Volkslebens, soweit er von dem eingenommenen Standpunkte aus sichtbar ist. Ich habe nachgewiesen, wie innig der Zusammenhang unserer Sitten und Gebräuche mit der einheimischen wie der ausländischen Pflanzenwelt ist, und wie eng die Beziehungen sind, welche zwischen dem stillen Gewächsreiche und dem bewegten Menschenleben bestehen. Doch erst in einem dritten Vortrage werde ich den Gegenstand zum Abschluss bringen können und somit alle unsere Lebensverhältnisse von einem ganz neuen Gesichtspunkte aus beleuchtet haben.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

München, 22. April. Gestern Nachmittags 1 Uhr starb der k. ordentliche Professor an der hiesigen Universität und Conservator des Herbariums, Herr Dr. Otto Sendtner, nach längerem Leiden. — Sendtner zählte erst 45 Jahre.

Wien. Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe am 7. April 1859. Der Secretär liest einen Auszug eines Schreibens, das Alter Australiens betreffend, von Dr. Hochstetter an die kaiserliche Akademie vom 14. December 1858 in See. — Herr Prof. Unger legt den ersten Theil einer grösseren Abhandlung vor, welche eine Beschreibung neuer bisher noch unbekannter fossiler Pflanzen aus der Tertiärzeit enthält. Schon vor 7 Jahren hatte derselbe unter dem Titel: „Iconographia plantarum fossilium" ein ähnliches Werk in den Denkschriften der k. Akademie der Wissenschaften begonnen, welches aber nicht fortgesetzt wurde, da die Denkschriften bald darauf ihr Format änderten.

Die vorliegende Schrift ist eigentlich nur eine Fortsetzung jener Iconographie, führt aber den Titel: „Sylloge plantarum fossilium" und ist demnach als eine selbstständige Schrift zu betrachten. Der Verfasser behandelt die neuen fossilen Pflanzen gruppenweise, bindet sich dabei aber nicht an eine bestimmte Reihenfolge der Familien, um sich nicht selbst Hemmnisse zu schaffen. Vorzüglich hat er im Auge behalten die von ihm in seinen Genera et Species plantarum fossilium bereits benannten und mit kurzen Diagnosen bezeichneten Pflanzenarten näher zu beschreiben und mit Abbildungen zu versehen. Ausser dem reichhaltigen Materiale, welches dem Verfasser aus früherer Zeit her zu Gebote stand, wurde ihm auch verstattet, die immensen Sammlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt zu benützen, was sowohl auf den Umfang der Arbeit als auf Sicherstellung der beschriebenen Arten nicht ohne erspriesslichen Einfluss bleiben konnte. — Von den in der ersten Abtheilung dieser Schrift erörterten Pflanzenfamilien konnten die meisten Gattungen, selbst manche Arten der obgenannten Familien auf vorhandene Früchte gestützt mit mehr Sicherheit festgestellt werden, als dies bisher der Fall war; auch hat es der Verfasser nicht unterlassen, bei den Blattresten die sorgfältigsten Detailuntersuchungen der Nervatur anzugeben, wodurch allein eine Vergleichung mit ähnlichen recenten Arten möglich ist. — Alle die fossilen Pflanzen aus den angeführten Familien sind auf 20 Tafeln im einfachen Farbendruck dargestellt und dienen als Erläuterung des Textes. Die allgemeinen aus diesen Detailuntersuchungen sich ergebenden Resultate gedenkt der Verfasser als ein Resumé dem letzten Theile dieser Schrift beizugeben. (W. Z.)

— Sitzung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft am 6. April. Unter dem Vorsitz des Herrn Dr. M. Hörnes, Director des k. k. Hof-Mineraliencabinets. — Herr H. W. Reichardt legte das für Nieder-Österreich neue Homalothecium Philippeanum Schpr. vor, das Dr. A. Pokorny im Schirgengraben bei Perchtholdsdorf gefunden hatte, und gab eine Übersicht der Österreichischen Standorte dieses Mooses. — Herr Dr. A. Pokorny erstattet den vierten Bericht der Commission zur Erforschung der Torfmoore Österreichs, welcher zahlreiche, meist amtliche Nachrichten über Torfmoore aus Unter-Österreich, Steiermark, Tirol, aus dem Venetianischen, aus Böhmen, Galizien und Ungarn enthält. Ferner bespricht der Bericht die Naturgeschichte des Laibacher Morastes, welche Herr Custos C. Deschmann im zweiten Jahres-Heft des Vereines des krainischen Landesmuseums geliefert, so wie einige neue wissenschaftliche Resultate aus einem Vortrag des Berichterstatters über den Torf, sein Vorkommen und seine Entstehung. Dieser Bericht wird von zwei Tafeln begleitet, welche Darstellungen der ausserordentlichen Ubertätsverhältnisse der unterirdischen Axillartheile der Moorpflanzen enthalten und von Herrn Prof. Dr. J. R. Lorenz in Fiume eingesendet wurden. Aus den zahlreich eingesendeten Torfproben wurde für die Gesellschaft eine sehr instructive Sammlung zusammengestellt, das übrige Material der k. k. geologischen Reichsanstalt übermittelt. — Herr Carl Fritsch, Adjunct der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus legt den Jahrgang 1856 der im Kaiserthume Österreich angestellten phyto- und zoophänologischen Beobachtungen für die Gesellschafts-Bibliothek vor und hält bei dieser Gelegenheit eine Ansprache, aus welcher erhellt, dass gegenwärtig auf mehr als 60 Stationen von mehr als 100 Theilnehmern in allen Theilen des Kaiserstaates phänologische Beobachtungen angestellt worden. Zuletzt spricht der Herr Vortragende die Erwartung aus, dass diese umfangreiche Theilnahme ohne Zweifel die Pflanzen- und Thierklimatologie mächtig fördern werde. — Herr Sectionsrath L. R. v. Heufler theilt aus einem Briefe des Freiherrn v. Hausmann zwei für die Flora von Tirol neue Arten (Carex punctata Gaud. und Thalictrum sylvaticum Koch), so wie aus einem Schreiben des Herrn A. Grunow aus Berndorf Nachrichten über neue Funde von Diatomaceen mit. — Herr Dr. A. Pokorny legt die Beschreibung und Abbildung einer neuen Pflanzen-Stahlpresse von Prof. Dr. G. Mayr in Pesth vor,

welche sich vortheilhaft dadurch auszeichnet, dass mit der Schraubenwirkung die Elasticität der sechs Stahlstreifen, woraus die ganze Presse besteht, zugleich benutzt wird. (W. Z.)

— Jahressitzung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft am 9. April. Herr Prof. Director Dr. E. Fenzl hielt als Präsidenten-Stellvertreter eine Eröffnungsrede, in welcher er eine gedrängte Übersicht der für die Gesellschaft wichtigsten Ereignisse, so wie der Leistungen derselben im abgelaufenen Gesellschaftsjahr gab. Drei Richtungen der Vereinsthätigkeit, die rein wissenschaftliche, die sammelnde und die praktische, haben sich allmälig so erweitert, dass der Name einer Gesellschaft für den Verein entsprechender erschien und die Vereinsleitung es wagen durfte, Sr. Majestät mit der Bitte zu nahen, sich unter den unmittelbarsten Schutz und Schirm der kaiserlichen Macht stellen zu dürfen, was der Gesellschaft nicht nur huldvollst gewährt, sondern dieselbe überdies durch eine jährliche Subvention als Beweis der Allerhöchsten Gnade und Municifenz beglückt wurde. Die Gesellschaft erfreut sich ferner einer Subvention des hohen Ministeriums für Cultus und Unterricht, so wie der besonderen Rücksichtsnahme anderer höchster und hoher Staatsbehörden. Für eine der practisch wichtigsten und folgenreichsten Bethätigungen der Gesellschaft müsse die Bildung einer eigenen Commission zur Erforschung der Torfmoore Österreichs angesehen werden, deren Resultate in zehn verschiedenen Abhandlungen der vorjährigen Gesellschaftsschriften niedergelegt sind. Sonst sind noch wichtige Arbeiten über die Floren einzelner Gebiete und zahlreiche zoologische, namentlich dipterologische Arbeiten geliefert worden. Am Schlusse spricht Herr Dr. Fenzl den Dank der Gesellschaft allen Beförderern der Gesellschaftsinteressen, insbesonders Sr. Excellenz dem Herrn Minister für Cultus und Unterricht für die Schenkung einer grossartigen Sammlung von Algen und Conchylien aus. — Der Secretär Hr. Dr. Med. J. Egger gibt die Zahl der Mitglieder (Ende 1858) auf 1088 und die Zahl der auswärtigen gelehrten Anstalten, mit welchen Schriftentausch stattfindet, auf 102 an. — Der Secretär Herr Dr. A. Pokorny bespricht die Druckschriften und Herbarsangelegenheiten. Im letzten Jahre wurden die Cryptogamen durch Herrn H. W. Reichardt geordnet, so dass fast das ganze Herbar der Gesellschaft wohlgeordnet und auch an Farnen und Moosen sehr reich erscheint. Von Pflanzen wurden an 41 Lehranstalten 5448 Exemplare vertheilt. — Herr Bibliothekar K. Krentzer gibt den gegenwärtigen Stand der Bibliothek auf 1124 Werke an. — Die wissenschaftlichen Vorträge beginnt Herr W. v. Reichardt, indem er ein vom Herrn v. Heufler bei Mölten in Südtirol gesammeltes Asplenium bespricht. Dasselbe ist ein sehr merkwürdiger Bastard zwischen Asplenium Trichomanes L. und germanicum Weis., welchen der Vortragende zu Ehren des ausgezeichneten Monographen dieser Gattung und Entdeckers Asplenium Heufleri nennt. — Herr J. Juratzka sprach über Sphagnum fimbriatum Wils. und gab eine übersichtliche Darstellung der Verbreitung dieses Torfmooses in Österreich. Er machte ferner Mittheilungen über das von ihm bei Dornbach aufgefundene und für Nieder-Österreich neue Eurhynchium velutinoides Schp., über das vom Rittmeister A. Schneller bei Pressburg entdeckte Dieranum Mühlenbeckii Br. und Schp., so wie über einige in neuerer Zeit um Salzburg und im Pinzgau beobachtete Laubmoose, welche zum Theile bisher nur aus der arktischen Region bekannt waren. — Herr Dr. A. Pokorny berichtet über den Stand des geographischen Repertoriums der Flora Österreichs, welches in der kurzen Zeit von kaum zwei Monaten bereits zu einer Sammlung von 30,000 Citaten angewachsen ist, welche in 100 Kartons aufbewahrt werden. Dieses günstige Resultat, welches die Ausführbarkeit und das Gelingen des grossartigen Unternehmens verbürgt, ist durch die vereinten Bemühungen von 14 Mitarbeitern und 6 Theilnehmern erzielt worden. Zugleich spricht der Vortragende die Hoffnung aus, dass durch diesen Anfang auch fernerhin die Theilnahme anhalten und selbst sich steigern dürfte. — Herr v. Heufler bemerkt, dass, während die politischen Nachrichten aus dem Süden immer trüber sich gestalten, er in der Lage sei, von dort über die friedlichen Bestrebungen der Wissenschaft mehrfach Erfreuliches mitzutheilen. Herr Prof. Dr. J. R. Lorenz in Fiume gibt Nachrichten von seinen umfassenden Arbeiten über die Vegetationsverhältnisse des Karstes und über die submarine Flora und Fauna des Quarnero. In Capodistria leben zwei eifrige Algologen, von denen der eine, Don Giuseppe Accurti, im vorjährigen Gymnasialprogramm daselbst eine sehr schätzenswerthe Aufzählung von Meeralgen aus Capodistria lieferte. Endlich lebe in Bassano ein junger Botaniker, Dr. Francesco Beltramini de Casati, der sein grösseres Erstlingswerk „I Licheni Bassanesi“ über die Flechten der Umgebung von Bassano einschickte, welches mit grosser Sachkenntniss verfasst, mehrere neue Arten derselben beschreibt und abbildet. — Am Schlusse der anregenden Sitzung liesst der Herr Vorsitzende einen Brief, welcher ihm so eben von dem verehrten Secretär und „Novara“-Reisenden Herrn G. Frauenfeld zukam. Dieser mit Bleistift geschriebene und an die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft gerichtete Brief ist datirt „Taakau auf Neuseeland, Mitternacht, Sylvesternacht 18⁵⁸/₅₉ in der Hütte eines Maoridorfes“. Herr Frauenfeld spricht seine innige Freude an dem mächtigen Wachsthum des ehemaligen Vereines aus, schildert den Werth der Zoologie und Botanik in fernen Landen, wo er eben am schärfsten hervortritt, und drückt den sehnsüchtigen Wunsch aus, in der Heimath dem Banner „viribus unitis“ treu wieder folgen zu dürfen. Mit diesem Schreiben, welches die lebhafteste Theilnahme in der Versammlung erregte, wurde die Jahressitzung geschlossen. (W. Z.)

Grossbritannien.

London, 14. April. Über das traurige Ende von Adolf Schlagintweit geben Depeschen, die Lord Stanley der geographischen Gesellschaft mitgetheilt hat, einige Details. Aus dem oberen Pendschab war er auf einem Wege, der

viel westlicher als der von seinen Brüdern, Hermann und Robert, eingeschlagene liegt, nach Turkistan gegangen, und war über deren letzte Station weit in nordwestlicher Richtung vorgedrungen, als ihn ein frühzeitiger, gewaltsamer Tod seinen Freunden und der Wissenschaft entriss. Durch einen seiner Begleiter (Abdulah), der über Bokhara und Cabul nach Peschawur zurückgekehrt ist, und durch einen an Obrist Edwardes gerichteten Brief eines Anderen seines Gefolges (Mohamed Amur) scheint es sich herauszustellen, dass S. nach grossen Mühseligkeiten die Stadt Yorkand erreicht und daselbst freundliche Aufnahme gefunden hatte. Als er sich von dort in nordwestlicher Richtung nach Kokau auf den Weg machte, gerieth er mitten in einen Haufen fanatischer Muselmänner bei Kargarsch (11⁰ n. Br., 72⁰ 50′ östl. L.), und auf Befehl des grausamen Syud, Wullee Khan, wurde er Angesichts dieser Stadt enthauptet. Da sämmtliche britische Behörden Ober-Indiens sich für das Schicksal dieses unternehmenden Reisenden (wahrscheinlich des ersten Europäers, der seit Marco Polo diese entlegenen wilden Gegenden besucht hat) sehr interessiren, so darf man füglich hoffen, einige seiner Notizbücher unter den Eingebornen ausfindig zu machen.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus.“

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction: Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 86

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 1. Juni 1859. №. 9 u. 10.

Nichtamtlicher Theil.

Adjuncten-Versammlung der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher.

Die Adjuncten-Versammlung, welche am 2., 3. und 4. Mai d. J. zu Jena tagte, wird in den Annalen der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie als ein denkwürdiges Ereigniss gelten, und dürfte einen würdigen Schlussstein zu Neigebaur's „Geschichte der Akademie“ abgeben. Ausser einer Anzahl von speciell auf den Betriebsgang und die Geschäftsverhältnisse der Anstalt bezüglichen Beschlüssen und Besprechungen wurden mehrere Gegenstände verhandelt, die in den weitesten Kreisen Interesse erregen werden. Vor allem ist es die endliche Fixirung der Akademie, welche im ganzen Deutschland mit Jubel aufgenommen werden wird. Die Adjuncten, von einem rein deutsch-patriotischen Gesichtspuncte ausgehend, haben sich einstimmig für Frankfurt a. M. entschieden, und dem Präsidium wird es obliegen, diesen Beschluss nach Umständen in Ausführung zu bringen. Ein nicht minder erfreuliches Ergebniss möchte die beschlossene Gründung eines eigenen akademischen Notizblattes sein, das unter dem Namen „Leopoldina“ in zwanglosen Heften und in unbestimmten Zeiträumen unter der unmittelbaren Redaction des Präsidenten herausgegeben werden wird. Der Preis dieses Blattes wird so billig gestellt werden, dass jeder Akademiker im Stande sein wird, es sich zu halten und da die Adjuncten sich anheischig gemacht haben, dem Blatte wissenschaftliche Mittheilungen zufliessen zu lassen, so hegt das Präsidium die gerechte Erwartung, dass, trotz der ungünstigen Zeitverhältnisse, die Zukunft des Unternehmens gesichert ist, und die Akademie nicht in die unangenehme Lage versetzt werden wird einen Geld-Zuschuss zu geben. Die Bonplandia, welche seit sieben Jahren die Stelle eines amtlichen Blattes bei dem Institute vertrat, und der Akademie dadurch grössere Opfer brachte, wie sie wohl von irgend welchen Mitgliedern je gebracht wurden, wird daher in Zukunft eine andere Stellung zur Kaiserl. Akademie einnehmen. Indem sie vor wie nach die amtlichen Mittheilungen bringen wird, erblickt sie sich in der Lage, über das Wirken der Anstalt in ungebundenerer Weise sich äussern zu können, als es bisher zweckdienlich war. Sie wird also zu dem amtlichen Blatte der Akademie gewissermassen einen Commentar bilden und so die Interessen der altehrwürdigen Anstalt nach bester Überzeugung zu vertreten suchen. Wir nehmen übrigens den auf Antrag Prof. Alex. Brauns, der Bonplandia für ihre bisherigen uneigennützigen Leistungen ausgesprochenen officiellen Dank ehrerbietigst entgegen, und fühlen uns dem Gesammtkörper der Leopoldiner gegenüber zu der Erklärung veranlasst, dass, obgleich unsere enge Verbindung mit der Akademie, so lange die Letztere eine ungünstige Stellung in Deutschland einnahm, uns sehr viele pecuniäre Nachtheile zuzog (ganz besonders dem so grossmüthigen Verleger, Herrn Buchhändler Carl Rümpler in Hannover), wir doch jene Verluste gern der Sache der Akademie zum Opfer brachten, fest überzeugt, dass eine Zeit

kommen müsse, wo unser uneigennütziges Streben anerkannt und gewürdigt werden würde, und die Akademie langsamen, aber sicheren Schrittes einer besseren Zukunft entgegengehe. Die Zeit ist jetzt gekommen; denn, trotz der Kriegesstürme, die über unser Gesammtvaterland hereingebrochen sind, haben die deutschen Regierungen doch Musse gehabt, die Interessen der Anstalt in Erwägung zu ziehen, und ihr Wohlwollen gegen sie kundzugeben.

Beachtenswerth ist noch der Austritt des Mitgliedes Mappes aus Frankfurt a. M. aus dem Adjuncten-Collegium und die Wiederherstellung der Cothenius'schen medicinischen Preisfrage. Die Ernennung eines Director ephemeridum, lediglich in der Hand des Präsidenten liegend, musste aus verschiedenen Rücksichten vorläufig unterbleiben.

Die Sitzungen fanden theils im Gasthofe zum Deutschen Hause, theils in der Wohnung des Präsidenten statt, und wurden von neun Mitgliedern des Adjuncten-Collegiums besucht, nämlich Kieser aus Jena, Lehmann aus Hamburg, Martius aus München, Senft aus Eisenach, Seemann aus London, Braun aus Berlin, Schultz Bip. aus Deidesheim, Will aus Erlangen und Fenzl aus Wien. Als Protocollführer fungirte, zur allgemeinen Zufriedenheit, Dr. Reichardt (Mitglied der Akademie). Die Versammlung schied im besten Einvernehmen und sprach den Wunsch aus, es möge keine zu lange Zeit vergehen, ehe sie wieder einberufen werde —, ein Wunsch, dem gewiss alle Akademiker freudig beistimmen werden.

Botanische Reise von J. E. Teysmann

über Banka nach dem Innern von Palembang auf Sumatra.

Nach dem Holländischen von Dr. J. K. Hasskarl.

Am 12. April 1857 verliess ich mit dem Dampfschiffe „Königin der Niederlande" die Rhede von Batavia, um nach Banka und weiter nach Palembang zu reisen, um in dieser Residenz (Provinz) einen mir von der Regierung gegebenen Auftrag auszuführen.

Am 14. April landete ich zu Muntok, der Hauptstadt Banka's, deren Umgegend ich während der folgenden Tage näher durchsuchte, bei welcher Gelegenheit ich eine Menge fremder auf Java nicht vorkommender Pflanzen fand. Ich machte sofort davon eine hübsche Sammlung für den Pflanzengarten zu Buitenzorg fertig, die aus 5 Kisten lebender Pflanzen, Sämereien und für's Herbarium getrockneter Pflanzen bestand, welche letztere aber, da sie nicht so rasch trockneten, zurückgelassen werden mussten und von mir mit dem von Singapore zurückkehrenden Dampfschiffe nach Java gesendet wurden.

Diese Gegend zeigte sich besonders reich an Nepenthes-Arten, deren ich nicht weniger als 10, vielleicht zum Theil auch Varietäten, einsammelte; sie finden sich hier meistens in Sümpfen. Unter diesen zeichnet sich besonders N. ampullacea durch den von ihr gemachten Gebrauch aus, der um so grösser ist, da sie zu Tausenden hier vorkommt. Man schält nämlich den viele Fuss langen Stamm derselben und benutzt ihn grade wie Rottan zum Binden z. B. bei Hecken etc., wobei sie diesen selbst an Stärke und Haltbarkeit übertreffen; ebenso benutzt man diese Stricke zum Zusammenschnüren von Gepäck etc. Die übrigen Arten haben besonders grosse und zierliche Becher und befinden sich darunter wahrscheinlich: N. macrostachya, phyllamphora, Rafflesii, laevis, gracilis etc.

Nicht weit vom See wachsen und zwar in nicht hoch gelegenen Strichen, unter andern gar hohen Bäumen gemengt einige Eichen-Arten; die übrigen Bäume zeigen grosse Mannigfaltigkeit, darunter ein strauchiges Leucoxylon-?, Mempidieng, mit schöner Blattform und zierlichem Wuchs. Auch kommt hier schon die Dipterocarpus-Art vor, welche das bekannte Krojeng-Öl liefert. Auf dem magern zum Theil zur Zinngewinnung benutzten Boden, welcher aus rothem zerbröckelten Fels besteht, machen die folgenden Arten den Haupteindruck: Adinandra, Elodia, Tridesmis, Daphnephyllum, Symplocos, Rhodomyrtus tomentosa, Melastoma malabatricum, Gleichenia, Nepenthes, Lycopodium, Leucopogon malayanum, Gaylussacia (?), Wormia, Henslowia, Rhodamnja, Imperata Königii, Cassyta, Myrica, Melaleuca, Ploiarium elegans etc.

Ermuthigt durch die grosse Mannigfaltigkeit der Pflanzen unternahm ich am 23. April eine Reise in's Innere nach Jebus, welcher Ort 38 englische Meilen *) von Muntok entfernt liegt; ich liess mich in 12 Stunden dahin tragen; der Weg lässt aber viel zu wünschen übrig und ist theils wie besäet mit Felsblöcken oder führt durch Sümpfe, in denen die Träger zuweilen bis an die Kniee einsinken, mitunter auch über lange mit Rundhölzern belegte Brücken, über welche man nicht reiten kann; es wäre leicht, diesen Übelständen durch geringe Mühe abzuhelfen. Die Träger (Kuli's) gehen zwar sehr schnell, aber man fühlt im Tragbette (Tandu) doch deren Bewegungen sehr stark, besonders, wenn sie dasselbe zu Vieren tragen; sind sie zu Sechsen, so fühlt man die Stösse weniger.

Meine Erwartungen in Bezug auf die Vegetation Banka's hatten mich nicht getäuscht, ja selbst über alle Massen übertroffen; obgleich es im Allgemeinen heisst, dass diese Insel sehr unfruchtbar sei, so fand ich doch das grade Gegentheil, da sowohl der lose, sandige, aber humusreiche Boden (mit Ausnahme einiger dürren felsigen Striche von geringer Ausdehnung), als die vielfachen Regen wesentlich beitragen, die Insel fruchtbar zu machen. Die ungemeine Mannigfaltigkeit der Baumarten und Krautgewächse, die man sowohl in den noch bestehenden Wäldern (Riemba), als da, wo diese gefällt und zu Reisfeldern benutzt, hernach aber der Wildniss wieder übergeben waren, findet, ist gar nicht zu beschreiben. Fast alle Pflanzen sind in der Flora Java's nicht zu finden, nur selten trifft man einen Bewohner Java's unter den Gewächsen dieser Insel an.

Ich konnte nur kurze Zeit hier zubringen, dennoch war es mir, unerachtet mich ein Fieber befallen, möglich, ein Verzeichniss von etwa 600 banka'scher Pflanzennamen anzufertigen, denen so viel als möglich die Namen der Gattung oder wenigstens der Familie, zu welcher sie gehörten, beigefügt wurden, nach den oft sehr kümmerlichen Ästchen, die man mir brachte, und welche oft viel zu wünschen übrig liessen. Der erste Civilbeamte daselbst bot mir aber an, später zur Zeit der Fruchtreife Samen davon sammeln lassen und mir nach Buitenzorg nachsenden zu wollen, ein Versprechen, das ich mit Freuden annahm. Gewiss wäre es sehr wichtig, wenn ein Botaniker eine längere Zeit sich auf Banka aufhalten und die Insel durchforschen könnte, um die vielen neuen Pflanzen dort näher zu beobachten. Nachdem ich noch die Zinn-Minen besichtigt hatte, kehrte ich etwas unwohl mit reicher Ausbeute am 5. Mai nach Muntok zurück und verpackte die lebenden Pflanzen, die ich in der Umgegend von Jebus und unterwegs gesammelt hatte, in 14 Kisten, die nebst einem Pack Sämereien mit dem nächsten Mail-Boot nach Java versendet wurden.

Unter diesen Pflanzen befanden sich wieder sehr interessante und wahrscheinlich viele unbekannte Arten, namentlich viele harzliefernde, welche allem Anscheine nach den Dipterocarpëen angehören; ich zeichnete 8 Arten davon auf. Das Harz „Dammar sarang“ wird durch Wespen von unbekannt gebliebenen Bäumen zusammengetragen; es gehört aber nicht zu den besten Sorten und ist sehr unrein. Die Rinde von Klukup, der den Dammar tulang (= Knochen-Harz) liefert, wird wie Bretter zu Wänden der Häuser und als Dachpfannen benutzt, wie das auch mit der Rinde verschiedener anderer Bäume geschieht, wie z. B. des Mengarawan, eines Baumes, der auch das weisse Harz Mata-kutjing (= Katzenauge) und sehr dauerhaftes Zimmerholz liefert; imgleichen wird auch von den Meranti-Arten gutes Zimmerholz und schönes Harz gewonnen, welches letztere noch von den Bäumen: Kedemut, Kelulung, Metassah und Tjengal gezogen wird, die den Blättern nach alle zu der Familie der Dipterocarpen gehören. Der Getah-pertjah führt hier den Namen Dadauw und sind die Sapotacëen, zu welchen der dieses Harz liefernde Baum gehört, hier sehr zahlreich vertreten durch die Arten von Njato, als N. klisap, N. labür, N. lumbük, N. pisang, N. riemgung, N. teklaraai, N. terong etc., sowie Ketiu, Kulan, Toruntung etc.

Von Garu findet man hier zwei Arten: Aquilaria agallocha (Kaju-Tabak), und Kaju-booloo; ersterer Baum enthält

*) Es sind in der Folge immer englische Meilen verstanden, wenn von Meilen überhaupt gesprochen wird.

nur kleine Stückchen Harz im Stamme, das sehr hochgeschätzt und als Weihrauch benutzt wird; letzterer liefert ein Harz geringerer Sorte.

Die Palmen sind hier sehr stark vertreten, allein 18 Rottan-Arten, 2 Zalacca-Arten (Klobi und Liesum) 4 Pinang- oder Seaforthia-Arten (als Pinang bariet, P. lepiauw s. baijas s. lempiu, P. burieng, P. ijang und P. rempudieng) kommen hier vor, sowie Caryota (Tukas), Calyptrocalyx (Ibul), die Sago-Palme, die Kokospalme, die Arenga oder Zuckerpalme und der Nibung; auch drei mir unbekannte Pandan-Arten. Ebenholz (Maba Ebenus), hier Kaju-arang (= Kohlenholz) genannt, findet sich häufig in den Wäldern; vor allen zeichnen sich aber die Myrtacëen durch Menge der Arten aus und werden zu mancherlei Gebrauch verwendet, besonders zum Kohlenbrennen für die Zinnschmelzen und ihre Rinde zum Färben; die Rinde von (Kuliet glam) Melaleuca minor (?) benutzt man aber allgemein zum Kalfatern der Seeboote. Die Früchte derselben versendet man als Arzneimittel nach Java, obgleich ihnen auf Banka selbst keine Heilkraft zugeschrieben wird; mit mehren Familienverwandten liebt sie besonders Sumpf, man findet sie aber auch auf freien Stellen. Eine Myrtacëe: Plawan fällt in den Wäldern sowohl seiner dunkelrothen Rinde halber auf, als auch deswegen, dass dieselbe sich in grossen, breiten Stücken abschilfert, die den Boden rings um den Baum, jedoch in zusammengerolltem Zustande, bedecken; auch von ihm wird Holz und Rinde zu Kohlen und Farbstoff mit vielem Nutzen verwendet. Letztern liefern auch die Rinden verschiedener Rhizophoren: Kaju-tingie (= Hoch-Holz), Bakkoh, Tungkeh oder Tomak etc.

Laurinëen sind häufig und führen meist den Namen: Medang; ich zählte 25 Arten, deren manche auch gutes Bauholz liefern. Von Calophyllum kommen ausser C. Inophyllum unter dem Namen Bintangoor noch etwa 10 Arten vor, die alle ziemlich gutes Holz liefern. Das so hoch geschätzte schöne Wurzelholz (Kaju-ambalo) kommt ebenso wie das diesem gleichstehende Kaju-malabun von Dysoxylon-Arten. Der Kaffee wächst auf Banka sehr üppig und gewiss würde auf diesem losen Boden auch die Baumwollenstaude gut gedeihen. Übrigens liefert Banka noch eine Menge des besten Bauholzes, selbst einige Arten Eisenholz; einige davon sind so hart, dass der Inländer sein Beil nur ungern dazu hergiebt, sie zu fällen. Demungeachtet ist der Tarif für die Lieferung von Bauholz so niedrig, dass diese fast eine unentgeltliche ist und daher kommt es denn, dass man fast kein gutes Holz erhalten kann und theures Djati- (Tektonia-) Holz von Java einführen muss, während man eben so gutes und vielleicht besseres Holz für geringeren Preis auf Banka selbst erlangen könnte, wenn man es nur billig bezahlen würde; denn der Bewohner dieser Insel arbeitet auch nicht gern für Nichts.

Die Bienen, welche häufig in der Wildniss sowohl an den Bäumen hängen, als sich (vielleicht eine andere Art) in hohlen Bäumen einnisten, liefern Wachs und weissen sowie rothen Honig, wovon der erste als der bessere gilt; man behauptet, dass die Bienen gewisse Bäume besonders lieben und dass auf einem Baumriesen aus der Familie der Apocinëen, Namens Mesenteh, in Sumatra: Melaboai genannt, oft bis zu 200 Nester gefunden wurden; der Finder eines solchen Baumes ist Eigenthümer der Nester und braucht bei der unanfechtbaren Ehrlichkeit der Bewohner dieser Insel nur ein Zeichen an dem Baume zu machen, um seines Eigenthumes sicher zu sein.

So reich Banka sowohl durch ihre Zinnminen als durch üppige Vegetation und fruchtbaren Boden ist, so ist sie doch ganz vernachlässigt und ist es nicht möglich, dass Cultur und Wohlfahrt dort blühen, so lange keine guten Wege angelegt werden und kein Hausvieh dahin gebracht wird. Zum Anlegen von Wegen würden sich die Inländer gegen billige Belohnung leicht bereit finden lassen; man müsste ihnen aber auch die Gelegenheit bieten, Reis kaufen zu können; jetzt vernichten dieselben, um kaum für einige hundert Gulden Reis zu erzielen, ganze Wälder, die vielleicht so viele und noch mehre Tausend Gulden an Holz und Kohlen für die Zinnschmelzen werth sind. Sind aber die Wege einmal angelegt und wird Schlachtvieh gezogen, so kann einem längst gefühlten Bedürfnisse für die militärische Besatzung abge-

holfen werden, zugleich aber wird auch der Landbau dabei gewinnen, sowohl durch Bemistung als durch bessere Bearbeitung des Landes; auch für den Transport von Holz und andern Producten würde dadurch Gelegenheit geboten werden, wodurch diese nur gewinnen könnten.

Man hat längere Zeit darüber gestritten, ob die Insel aber auch im Stande sei, Vieh zu ernähren, da so wenig Gras vorhanden ist; ja man hat selbst die Frage gestellt, ob dies Gras nicht nachtheilig für die Gesundheit dieser Thiere und endlich, ob das Klima dafür nicht tödtlich sei? — Allerdings findet man nur wenig Gras auf Banka und ist dies wohl der eigenthümlichen Beschaffenheit des Bodens zuzuschreiben, welcher, sandig und porös, von häufigem Regen durchdrungen, die Pflanzen ungemein üppig aufschiessen lässt, so dass ein verlassenes Reisfeld schon nach einem Jahre so dicht mit Strauchwerk bewachsen ist, dass kein Gras mehr aufkommen kann. Dass das Gras aber üppig wächst, wenn man Sorge dafür trägt, beweisen die Felder, die man von Sträuchern rein hält, wie z. B. das Plateau von Muntok, obgleich der Boden hier nicht der beste ist, so dass selbst viele Bäume da nicht wachsen wollen. Dass dies Gras aber schlechte Eigenschaften besitzen solle, ist nur vorgefasste Meinung, denn es besteht aus denselben Arten, wie die Grasflächen auf Java; ja man hat auf Jebus noch einen besseren Beweis, da hier das Guinea-Gras nicht nur ausgezeichnet gut wächst, sondern selbst so üppig wird, dass es die umherstehenden Sträucher ganz verdrängt. Man sorge daher auf Banka, dass die Sträucher ausgerottet, oder noch besser die verlassenen Reisfelder von den eben aufkommenden Sträuchern befreit und Gras oder Grassamen auf dieselben gebracht werde, wonach dies schnell den Boden bedecken und die weitere Entwicklung von Gestrüpp verhindern wird. Mit geringen Kosten wären auf diese Weise grosse Weiden anzulegen, wenn man nur dafür sorgt, dass man dazu keinen dürren Felsboden wählt. Der Gesundheitszustand scheint allerdings auf Muntok nicht günstig zu sein, doch ändert sich das schon auf einige engl. Meilen Abstand; auch sind keine Beweise davon vorhanden, dass andere Orte als Muntok für das Vieh so nachtheilig seien. Selbst in den gesundesten Gegenden Java's kommen wohl mitunter Epidemieen und Fälle grosser Sterblichkeit vor, so dass ein einzelner Fall dieser Art auf Banka nichts beweisen kann. Ich sehe daher durchaus keinen Grund, weshalb das Vieh auf Banka nicht gut fortkommen würde, vorausgesetzt, dass man für gute Weiden sorgt und dasselbe vor den etwa einwirkenden klimatischen Einflüssen soviel als möglich beschützt. Dass bis jetzt für dies in der That reiche Land nichts gethan wurde, hat darin seinen Grund, dass die dahin versetzten Beamten ihre Stellung als eine Art Verbannung betrachten; es ist natürlich, dass unter solchen Umständen keine grossen Erwartungen zu Gunsten der Insel zu hegen sind, da Jeder so schnell als möglich wieder da wegzukommen sucht. Dadurch kommt es auch, dass die Regierung nicht gehörig mit der wirklichen Sachlage bekannt wird und in dem Glauben bleibt, dass auf Banka eine Verbesserung der Zustände nicht möglich sei. Daher kommt es denn auch, dass sie, statt die Zucht von Schweinen, Enten und Hühnern zu ermuntern, vielmehr dieselbe so erschwert, dass sie fast unmöglich wird; so ist der Verkauf von Schweinefleisch von der Regierung theuer verpachtet, so dass das Pfund fast $^3/_4$ Gulden kostet, ein Preis, der beinahe einem Verbote desselben gleichsteht.

Das Landen zu Muntok ist sehr lästig sowohl für Personen als für Güter, denn alles muss etwa $^1/_4$ (engl.) Meile weit über Schlamm und die Untiefe getragen werden, ehe man an die Boote kommt, da diese geladen bei Ebbe in dem Schlamm festfahren würden und dann erst die Fluth abwarten müssten, um wieder flott zu werden. Mit Leichtigkeit könnte man wie an anderen Orten eine hölzerne Landungsbrücke hinausbauen; aber man beabsichtigt, einen Landungsplatz von Stein anzulegen, der aber so viel Geld kosten wird, dass er wohl in Jahren noch nicht zur Ausführung gebracht sein dürfte.

Am 14. Mai hatte ich eine günstige Gelegenheit zur Abreise nach Palembang mit dem neuernannten Resident (= Gouverneur einer Provinz), der Tags zuvor mit der Mail von Batavia angekommen war; wir gingen Nachmittags 2 Uhr an Bord; da der Wind uns aber ungünstig war, so kamen wir erst gegen Mittag des folgenden Tages in die Mündung

des Sunsang und folgenden Morgens 10 Uhr zu Palembang an. Der Sunsang ist nichts weiter als einer der Arme des Mussi, seine Mündung bot nichts Bemerkenswerthes; zuerst fielen die Prapat- (Sonneratia obovata) Bäume dadurch in die Augen, dass dieselben durch den Wellenschlag ihrer hängenden Äste beraubt werden, so dass man weit unter diesen hersehen kann; dann folgt die verwandte Pedada (S. acida), der sich nach und nach andere Strandbäume zugesellen. Das Dorf Sunsang ist auf hohen Pfählen (Stämmen der Nibung-Palme) gebaut und in seiner Umgebung und weiter aufwärts sieht man nichts als Sümpfe, die besonders am Ufer des Flusses mit Strandbäumen und Kräutern dicht bewachsen sind, unter denen sich die Nipa besonders auszeichnet; diese sonderbare Pflanze läuft mit ihrem fast fussdicken Stamm horizontal durch den Schlamm und verzweigt sich gewöhnlich in verschiedene Äste. Das ursprüngliche Unter- (jetzt Hinter-) Ende kommt mitunter blos zu liegen und stirbt ab, ohne dass die Pflanze darunter leidet, da der Stamm sich seiner ganzen Länge nach bewurzelt, welche Wurzeln später auch absterben, wenn sich in der Nähe der Endknospen neue Wurzeln gebildet haben.

Da Palembang selbst schon so oft beschrieben ist, so kann ich nichts Neues in Bezug auf diesen Hauptort mittheilen, muss aber bemerken, dass der Eindruck, den derselbe auf mich machte, kein sehr bedeutender war und muss Venedig sehr armselig aussehn, wenn man Palembang damit vergleichen kann, wie kürzlich dies von einem Herrn Lindman gethan wurde. Allerdings machen die unabsehbar vielen Häuser auf Flossen (Rakiet), welche beide Ufer verdecken, mit den dahinter auf eingerammten Pfählen gebauten Häusern für den Ankömmling einen fremden Eindruck; doch die verkommenen Palmblattdächer, die nur hier und da eine Reihe Dachziegel aufzuweisen haben, während im Hintergrunde einzelne Häuser ganz mit solchen Ziegeln gedeckt sind; — der bei Ebbezeit wasserlose und mit Abfall aller Art bedeckte Schlamm, auf welchen die Rakiets niedersinken und der das ganze Bild wie mit einem Rahmen umgiebt; — die nachlässige Bauart der Flösse, auf denen die Rakiets ruhen und das hässliche Aussehen dieser selbst — machte auf mich einen widerlichen Eindruck. Auch ist das Leben auf diesem Flusse mit dem auf dem grossen Flusse von Batavia gar nicht zu vergleichen; nur einige chinesische Jonken und sonstige Seeschiffe liegen zuweilen vor dem Hauptorte, die aber nur wenig Leben und Bewegung verursachen.

Allerdings sieht man den ganzen Tag Schiffe und Boote hin und wieder fahren, ja man sieht ganze Häuser auf Flössen den Fluss abtreiben; doch dies alles geschieht nur einzeln und in grossen Pausen. Kommt man aber vor das Fort und das Haus des Residenten, welche ein grossartiges und schönes Äussere haben, dann verändert sich die Scene bedeutend; auch die übrigen Wohnungen der Europäer stehen auf festem Boden. Einen hübschen Anblick gewähren auch die Mesegiet (inländisches Gotteshaus) und das dabeistehende Minaret; was man aber am wenigsten erwartet hätte, sind gut unterhaltene Wege und Brücken, so dass man meilenweit spazieren gehen und reiten kann; wären die Brücken, die meist ein Kugelsegment bilden, dazu eingerichtet, so würde man selbst Wagen benutzen können. Der weniger günstige Eindruck, den man beim Auffahren des Mussi vom Lande erhalten hat, verschwindet jetzt gänzlich und man befindet sich hier so wohl, wie auf andern durch die Natur begünstigten und durch die Kunst verschönerten Orten; da man hier alles zu Fuss oder im Boot abthut, so hat man nicht nöthig (wie in Batavia und anderen Orten Java's) Wagen und Pferde zu halten. Auf grösseren Reisen gebraucht man ein dieser Gegend eigenthümliches Fahrzeug, Bidaar genannt, auf welchem man sich ganz häuslich einrichtet und das mit allen Gemächlichkeiten des Lebens versehen ist. Der Bidaar, den ich auf meiner Reise in's Innere des Landes gebrauchte und welcher zu den grössten seiner Art gehörte, war 55′ lang, in der Mitte 8′ breit, nach beiden Enden spitz zulaufend, in der Mitte 6′, an den Seiten 4′ hoch; dabei gedeckt mit hübsch in hölzerne Rahmen eingefassten Matten von feingespaltenem Bambus (Kadjang-Matten), die man nach Belieben auf den Rand des Schiffchens niederlegen oder hier mittelst Stützen aufrichten konnte, um freie Aussicht zu geniessen. Das ganze Fahrzeug ist in 3 Abtheilungen getheilt; die vorderste, 24′

lang, ist für die Ruderer bestimmt, deren jederseits 10—12 sitzen, zusammen also ungefähr 20 Mann; sie sitzen platt auf der Decke des Schiffes etwa 1′ hoch über dem Wasser und rudern mit Rudern frei in der Hand, welche sie ohne Musik oder Commando alle gleichzeitig bewegen. In der Mitte zwischen ihnen können noch einige Passagiere untergebracht werden, oder kann man auch daselbst das Büffet einrichten; doch ist der Raum nicht sehr gross und kaum genügend, dass die Bedienten da schlafen können. Die mittlere Abtheilung, 12′ lang, ist das Ess- und Wohnzimmer. Das aus 4 Matten bestehende Dach kann ganz geöffnet werden, was bei der vordersten Abtheilung nicht möglich ist; hier befinden sich Tische und Stühle; meistens sitzt auf beiden Seiten der Thüre ein Ruderer, während die Wand dieses Zimmers noch einige Fuss über den Rand des Schiffes hinausragt; nach vorn zu kann man das Zimmer durch Matten abschliessen, um von den Ruderern ganz getrennt zu sein. Die hinterste 14′ lange und 5′ breite Abtheilung dient zum Schlafzimmer und befindet sich hier auch der Abtritt. Die Wände sind ganz mit Brettern bekleidet und haben einige Fensterchen auf beiden Seiten; zwischen dieser und der mittelsten Abtheilung befindet sich eine Wand mit einer Thüre, so dass man ganz frei ist. Das Bett befindet sich auf dem Boden, um dem Schiffe keine grosse Überlast zu geben; hier ist auch zur Aufbewahrung einiger Bedürfnisse die nöthige Einrichtung getroffen. Der Steuermann befindet sich hinter diesem Schlafzimmer und hat ein kleines Obdach über sich; er hat noch einen Raum von etwa 5′ Länge zu seiner Disposition. Das ganze Fahrzeug ist von aussen und innen weiss angestrichen und führt strahlende Sonnen auf dem Hintertheil gemalt, wenn es dem Residenten zugehört. Gewöhnlich reist nur ein Europäer in einem solchen Schiffchen; es könnten aber auch wohl 4 Mann untergebracht werden, wenn man die mittelste Abtheilung zum Schlafzimmer machen wollte. Da aber jeder benutzbare Raum schon eingenommen ist und also keine Gelegenheit besteht, auf diesem Fahrzeuge auch noch zu kochen, so wird ein zweites mitgenommen, das zur Küche dient; auf diesem befindet sich nun auch der Proviant; dieses ist nicht gedeckt und wird von 8 Mann gerudert. Auf diese Weise reiste ich am

28. Mai 1857 Mittags 2 Uhr von Palembang ab, an Begayut vorbei und kam Abends 8 Uhr zu Pamulutan an. Gleich hinter Palembang verliess ich den Mussi, der hier den Ogan aufnimmt, dem ich folgte. Die Ufer sind selbst noch bis in diesen Fluss hinein mit Rakiet's umlagert und erheben sich meistens einige Fuss über dem höchsten Wasserstand, so dass selbst grosse Bäume darauf wachsen können; sie sind aber sehr schmal und hinter ihnen sinkt das Terrain unmittelbar wieder in die Sümpfe hinab, in denen zwar auch noch hohe Bäume sich zeigen, die aber alle der Sumpfvegetation angehören, als Nauclea grandifolia, Lagerstroemia Reginae, Semecarpus-Arten, Ficus, Cynometra ramiflora, Erythrina lithosperma etc., während das übrige Terrain mit Gesträuch, Gräsern, Riedgräsern, Farnen, Scitaminëen etc. angefüllt ist. — Häuser und Cultur sind hier selten.

29. Mai. Sowie man an Pamulutan vorbeigefahren ist, verändert sich die Umgebung; die Ufer sind nicht mehr so hoch und erheben sich bei gewöhnlichem Wasserstande grade nur so viel, um den Fluss einzufassen, dehnen sich aber auf dieser Höhe weit landeinwärts aus, so dass man in der trockenen Jahreszeit hier Reisfelder (Ladang's) anlegen kann. Die Saat wird in dichte Reihen auf trockenen Boden gelegt und die jungen Pflanzen später verpflanzt; an vielen Stellen waren sie schon einige Zoll hoch aufgeschossen. Auf dem rechten Ufer stromaufwärts ist das Terrain etwas höher und befinden sich daselbst nun auch die Dörfer (Dusun's), in welchen die Häuser zwar auch auf Pfählen, doch weiter nach innen zu auch unmittelbar auf dem festen Boden gebaut sind; in diesen Dörfern bemerkt man viele Fruchtbäume, obwohl nicht die edelsten Sorten, z. B. Ambatjang (Mangifera foetida), Ketjapi (Sandoricum indicum), Kapok (Eriodendron anfractuosum), Aren od. Nu (Saguerus saccharifera), Pisang (Musa paradisiaca), Bambu (Bambusa), Peteï (Parkia intermedia), Duku (Lansium domesticum), Maniendjoh (Gnetum Guemon). Auch das edle Tembesu-Holz (Fagraea peregrina) wird hier in den Dörfern gezogen,

obgleich es hier auch wild vorkommt. Von diesen Dörfern bringen die Einwohner schon ihre Producte, als: Hühner, Eier, Früchte etc. in kleinen Schiffchen nach Palembang zum Markt, während man oft ganze Häuser vorbeitreiben sieht, welche Baumwolle aus den höhern Strichen anbringen.

In dem gelben Letten, welcher an den Flusskanten angeschlemmt wird, wächst ein Gras mit dickem Stengel, wovon wie von andern Grassorten oft grosse Stücke weggetrieben werden, dabei aber lebhaft fortwachsen und so kleine grüne Inselchen bilden, die aber in See bald auseinander gerissen und an die Küste geworfen werden und so dieselbe mehr und mehr durch Anschwemmung vergrössern. Auch im Innern des Landes benutzt man dergleichen Anschwemmungen, indem man hier und da die Ufer durchsticht, bei hohem Wasser das trübe Wasser einlässt, um die mehr landeinwärts gelegenen tieferen Striche zu inundiren; dann sinkt der Schlamm nieder und das Wasser zieht bei Ebbezeit wieder gereinigt ab. Zugleich wird hierbei auch Fischfang betrieben, indem man bei dieser Gelegenheit durch Bambushorden die Fische zurückhält.

Weiter landeinwärts werden die Zuckerpalmen (Arenga) häufiger und zeigen sich in langen Reihen dem Ufer entlang; wohl kommt es einzelne Male vor, dass sie, vom Wasser untergraben, in die Tiefe einsinken mit dem Boden, in welchen sie gewurzelt sind, so dass nur ihre Kronen aus dem Wasser hervorragen, im Übrigen aber den Schein haben, als wären sie so gewachsen; allein man findet das gleiche Verhältniss auch wohl bei andern Bäumen und bei Bambussträuchern. Am Ufer, wo es nicht steil ist, stehen oft Pelikane, Rohrdommeln und Wasserhühner, um Fische zu fangen.

Hat man die Muara Panimbong (Sumpf) hinter sich, so findet man beiderseits mehre Dörfer, die sich fast ohne Unterbrechung folgen; Sakatiga, ein Dorf, bei welchem wir gegen Mittag ankamen, liegt hoch auf einem Felsen, der sichtlich aus dem Sumpfe gehoben ist, wie sich dergleichen auf der Fahrt aus dem Ogan nach Meranjat und in und um diesen Ort selbst mehre inselartige Felsen vorfinden.

Nachdem ich mit dem inländischen Häuptling, der mich begleitete, eine Wanderung durch die Dörfer Muara-Panimbong und Sakatiga gemacht, kamen wir um 4 Uhr zu Meranjat an, wo wir übernachten mussten; ich hoffte noch einige dieser Anhöhen zu besuchen, um meine botanischen Sammlungen zu bereichern, ein Regen aber und der einfallende Abend verhinderten dies; so blieb mir nur die Aussicht aus meinem Hause über die grossen Wasserflächen, die selbst bei der trockenen Jahreszeit bestehen bleiben, auf ein daran liegendes Dorf mit vielen kleinen Schiffchen; der Fluss selbst verliert sich in dieser Wassermasse, welche ihren Ursprung den von allen Seiten zufliessenden Bächen zu danken hat. Mit Leichtigkeit könnte man hier die Eindeichung anwenden, um der Bevölkerung, die sich jetzt jedes kleine Stückchen trocken werdendes Land bestreitet, in den Genuss ausgedehnter und fruchtbarer Felder zu setzen; allein die Ausgaben, die eine solche Arbeit verlangt, werden dieselbe wohl zu den frommen Wünschen versetzen, obgleich gerade die Bewohner dieses Landes besonders geeignet wären, solche Arbeiten zu Stande zu bringen. Die Bevölkerung, die jetzt noch verhältnissmässig gering ist, würde bald bedeutend zunehmen, da die Leute an's Verziehen gewöhnt sind und auch jetzt selbst bis zu den Lampong'schen Gränzen sich begeben, um dort eine Reisernte zu machen und dann wieder zurückkehren. Wäre erst ein Polder fertig und genügend bebaut und bewohnt, dann würde das weitere Eindeichen schon weniger Mühe kosten und auf diese Weise wäre das ganze niedrige Sumpfland von Palembang in einen herrlichen und fruchtbaren Landstrich zu verwandeln, das jetzt vielleicht noch hundert Jahre lang unbenutzt bleibt, wenn nicht die Anschwemmungen es nach und nach erheben und bewohnbar machen.

Am 30. Mai machten wir früh Morgens einen Spaziergang durch's Dorf und das daran gränzende ziemlich ausgebreitete hohe d. h. wasserfreie Terrain, das theilweise mit Fruchtbäumen bepflanzt, theils von wilden Bäumen und Sträuchern besetzt war; man hält es für zu unfruchtbar, um Reisfelder darauf anzulegen; der Boden ist besser für Baumkultur geeignet, wie denn auch die Bäume darauf sehr üppig wachsen. Ich fand hier ziemlich viele selbst mir unbekannte Pflanzen, doch

erlaubte die Kürze meines Aufenthaltes mir nicht, grosse Beute zu machen, zumal ich hoffen durfte, weiter landeinwärts dieselben Pflanzen wiederzufinden; auch hatten die meisten Bäume gerade keine Früchte. Dennoch erhielt ich einige Samen und Herbariumexemplare, und darunter die fremdartige Saparantu, eine baumartige Leguminose, ähnlich im äusseren Erscheinen einer Hymenaca, die sich nur in sandigem Boden findet, der einen Theil des Jahres unter Wasser steht; die Früchte derselben werden in Menge nach Java ausgeführt, wo man ihnen grosse Heilkraft zuschreibt, während dieselbe hier geläugnet wird. Man benutzt nur das durch Einschnitte erlangte flüssige Harz, mit anderm Harz vermengt, zum Kalfatern der Boote. — Ein colossaler Fruchtbaum: Assem kumbang (Mangifera sp.) findet sich häufig dem Ufer entlang; er stand gerade in voller Blüthe und erschien in weissem Kleide.

Gegen Mittag setzten wir unsere Reise nach Sungei-Pinang fort und kamen etwa um 5 Uhr Abends dort an; ich gab dem Häuptling dieses Ortes einige Samenkörner von Seeinsel-Baumwolle, um sie zu pflanzen und weiter zu verbreiten und da es noch zu früh war, Nachtquartier hier zu machen, so ging es weiter nach Sira-pulu-padang oder Rantu ali. Diese Fahrt ist recht interessant und liefert fortwährend abwechselnde Bilder, welche den Reisenden nicht ermüden, sondern ihn viel eher angenehm beschäftigen; die hohen meistens steilen Ufer sind abwechselnd mit einer sehr üppigen Vegetation von Pisang, Pinang, Klappa Nu (Musa, Pinanga, Cocos, Saguerus) und andern Fruchtbäumen, sowie mit wilden Bäumen, Sträuchern und Gräsern bedeckt, zwischen denen sich hier und da Dörfer befinden, welcher angenehme Wechsel den Fremdling fortwährend beschäftigt. So fruchtbar und reich bewachsen diese Ufer aber auch aussehn, so darf man doch dadurch sich nicht verleiten lassen, weit landeinwärts zu gehen, weil man daselbst im Sumpfe versinken würde; hier in diesem Terrain bemüht man sich gleichsam stehlender Weise in der trocknen Jahreszeit eine unsichere Ernte zu erzielen, denn bei lange anhaltendem Regen wird der Boden gar nicht trocken und hat man keine Gelegenheit, das Unkraut zu verbrennen, wodurch dann die Pflanzung, wenn man sie wirklich zu Stande gebracht hat, schwer vom Unkraut frei zu halten ist. Bei zu lang anhaltender Dürre aber keimt die Baumwolle nicht und kann der Reis nicht gepflanzt werden, oder dieser verkümmert, wenn er gepflanzt ist.

Die Cocospalme gedeiht nicht in diesem Tieflande, da sie lange Inundation nicht verträgt; sie wächst schwächlich und wird bald durch Käfer angegriffen, deren Larven sie ganz durchbohren und das Mark herausfressen, wonach die Bäume bald absterben. Erst zu Sakatiga und Meranjat sieht man auf den höher gelegenen Stellen diese Palme häufiger und üppig fortkommen. Auch höher im Lande kränkeln die Stämme, die den Überschwemmungen, wenn auch nur zeitweise, ausgesetzt sind, so dass wohl der Boden selbst weniger günstig für diese Palme zu sein scheint, und daher ist es denn wohl zu erklären, dass zu Palembang auch an Stellen, die nie überschwemmt werden, diese Palme kränkelt und nur wenige gut entwickelte Cocospalmen zu finden sind. Dagegen wächst Saguerus und die Pinang-Palme überall üppig und kräftig.

Die Muskiten sind auf diesem Flusse unerträglich; mit Einfallen der Nacht erscheinen sie und stechen mit Leichtigkeit durch doppelte baumwollene Kleidung hindurch; ihr Stich ist sehr schmerzhaft und lässt sich lange nachher noch fühlen. Den Tag über hat man keine Last von diesen Thieren, aber des Nachts muss man sich vor allen Dingen mit guten Gaze-Gardinen versehen, wenn man wirklich Ruhe finden will. Abends $10\frac{1}{2}$ Uhr kamen wir zu Rantu-ali an und übernachteten daselbst.

Am 31. Mai in früher Morgenstunde fuhren wir durch gleich niedriges Land fort; ich sah fast reifen und an anderen Stellen schon geschnittenen Reis; überall verlangte man sehr nach Regen, der schon 20 Tage auf sich hatte warten lassen, so dass man weder Reis noch Baumwolle pflanzen konnte und die günstige Jahreszeit dazu vorüberging. — Überall auf den Bäumen sah man graue Affen sich in der Morgensonne gütlich thun; auch einige Krokodille wärmten sich am Ufer halb über Wasser an den Sonnenstrahlen, waren aber schlau genug, unterzu-

tauchen, ehe unser Schuss sie erreicht hatte. Dem Häuptling von Lobokliat hatte erst kürzlich ein Krokodil sein Kind verschlungen und bat derselbe mich um Pulver, damit er seine Rache an dem Unthier kühlen könne. — Nicht weit von dem obengenannten Orte befand sich eine Affengesellschaft, etwa 50 Stück gross, die am Ufer sass und nach uns hinschaute; sie sind so zahm, dass sie zwischen den Frauen, welche ihren Reis im Flusse wuschen, hin und her liefen, als gehörten sie mit zur Familie. Man pflanzt hier keine Baumwolle, wohl aber grüne Bohnen (Katjang hidju) und Taback; es heisst, dass die Baumwollenstaude hier nicht gedeihen wolle. — Um 6 Uhr des Abends kamen wir in Suka-tjinta an, und obgleich hier keine Ruderer gewechselt werden, so wagten sie es doch nicht, im Dunkeln weiter zu fahren, da das Wasser der vielen Baumstämme und Untiefen halber zu gefährlich erachtet wurde. Wir mussten also hier übernachten. Der Ort liegt 25′ über dem Flusse auf einem in die Höhe getriebenen Fels, der nach der Flussseite nur schmal war, aber landeinwärts breiter zu sein schien.

Am frühen Morgen des 1. Juni wurde die Reise fortgesetzt; wir sahen drei Pelikane (bangauw), welche aber bald weggflogen; ferner eine grosse Zibethkatze (Mussang) als Lock-Aas für Krokodille zwischen Stricke aufgestellt, welche sich so leicht fangen lassen; diese Katzen sind sowohl den Vögeln als den Zuckerpalmen nachtheilig, da sie den süssen Palmwein (Tuwak) austrinken und zu dem Ende die Bäume erklimmen; auch den Samen der Baumwollenstaude stellen sie nach. — Gegen 10½ Uhr erreichten wir Muara-Kuang, wo wir andere Ruderer bekamen und gleich weiter fuhren; der Strom war aber so stark, dass wir nur wenig förderten und unsern weitern Bestimmungsort, Kedaton, wo wir abermals Ruderer wechseln sollten, nicht erreichen konnten, sondern zu Nganti, das wir erst um 9 Uhr Abends erreichten, übernachten mussten; die Ruderer hatten inzwischen 11 Stunden fast ohne Stärkung ihrer Kräfte gerudert, dennoch klagte keiner derselben über Ermüdung oder Hunger.

Obgleich wir uns bereits oberhalb Lobokliat in Ogan-ulu oder Ober-Ogan befanden, so blieb sich das Terrain doch immer noch gleich; man sieht am Ufer wildwachsend Riesenbäume stehen; auf vielen andern Stellen ist das Ufer mit hohen Gräsern, zwischen welchen sich der kriechende Rottan pamurangan vielfältig eindrängt. Auch Nauclea grandifolia ist überall zu bemerken, vielleicht angepflanzt, um Holz für Flösse zu erhalten, da es zu nichts Anderm taugt. Als Nutzholz ist schon besser der Bajoor (Pterospermum suberifolium). Auch Waru (Paritium tiliaceum), Katimaho (Kleinhovia hospita) etc. findet sich hier; doch weiter landeinwärts scheint noch alles sumpfig (tana-rawang) zu sein, denn das nicht unter Wasser laufende Land (Tanna) wird das trockene (tana-talang) genannt. An einigen Orten unterscheidet man die Ländereien in 4 Kategorieen und zwar 1) tana-rawang, Sümpfe, die stets oder doch wenigstens zur Regenzeit unter Wasser stehen, in der trocknen Zeit werden diese auch wohl in Kultur gebracht; — 2) tana-lebak oder t.-renah, Striche, die nur zur Regenzeit zuweilen überschwemmt werden; man pflanzt in dieser Zeit Reis und in der trockenen Zeit Baumwolle darauf; — 3) tana-talang-renah, tief und niedrig liegende fruchtbare Gründe, die nie überschwemmt werden; — 4) tana-talang, hohes, hügeliges Terrain, auf welchem auch Gärten und Felder (Ladang's) angelegt werden. Diese Benennungen sind aber nicht überall dieselben; — 5) Danau sind sowohl Teiche, Seen, als Sümpfe, die Bäume tragen, aber nicht zur Kultur geeignet sind.

Da die Cocospalme hier häufiger und fruchtbarer erscheint, dieselben Bedingungen der Ufer sich aber hier wie bei Palembang vorfinden, so scheint es, als ob der Boden selbst besser für sie sich eigne; wahrscheinlich enthält er hier mehr Sand, während die Lettentheile sich mehr an der Mündung des Flusses niedergeschlagen haben. Im Übrigen giebt es hier weniger Dörfer, wohl aber mehr einzelne hier und da zerstreute Häuser, die vom Ufer entfernt im Grün verborgen liegen. — Von Muara-Kuang besteht schon ein Landweg, auf dem man zu Pferd nach Batu-radja (= Königsstein) kommen kann, so dass hier auch schon tana-talang-renah gefunden wird.

Den 2. Juni Morgens 5 Uhr ging's weiter

und um 10 Uhr kamen wir am Dorfe Lobokemilieng und um 4½ Uhr zu Kedaton an, fuhren aber, nachdem wir die Ruderer gewechselt hatten, sofort weiter und machten um 6 Uhr beim Dorf Punglai Halt, da man auch hier der Baumstämme im Wasser halber bei Nacht nicht weiter zu gehen wagte.

Den 3. Juni ging ich um 6½ Uhr zu Land nach Penindjawan etwa 4 (engl.) Meilen weit, wo ich um 8 Uhr ankam; mein Fahrzeug erreichte diesen Ort erst um 11½ Uhr, da der Fluss auf dieser Strecke 15 Krümmungen macht und dabei sehr schnell fliesst; überhaupt macht dieser Fluss viele Krümmungen, da man wenigstens 3 Tage auf dem Flusse fährt, um einen Abstand von 50 Meilen zu erreichen, den man zu Pferde mit Leichtigkeit in 2 Tagen zurücklegen könnte. Der Weg lässt nichts zu wünschen übrig und wird ohne grosse Mühe gut unterhalten, nur selten wird er bei besonders hohem Wasserstand überschwemmt. Das Pflanzenreich zeigt hier nicht viel Bemerkenswerthes, da die ursprünglichen Wälder überall gefällt waren, um Ladang's anzulegen, die etwa 3 Jahre lang mit Reis oder Obie (Batatas edulis) oder auch Wiedjin (Sesamum indicum) etc. bebaut und hernach wieder der Wildniss übergeben werden. Auch pflanzt man hier wohl kleine etwa eine Ruthe im Quadrat grosse Stückchen mit Kluï oder Rameh (Böhmer[illegible] utilis), um daraus Bindfaden für eigenen Gebrauch zu machen; da die Hirsche dieser Pflanze sehr nachstellen, so muss sie sorgfältig mit Hecken umgeben werden. Man hält den Boden hier nicht für günstig für die Baumwollenzucht, und zieht man diese Pflanze nur auf tana-lebak und tana-rawang, welche man unmittelbar nach dem Ablaufen des Wassers im April oder Mai mit Baumwolle oder Reis bepflanzt. Weiter landeinwärts müssen mehr Talang-Felder und selbst hoher Wald zu finden sein, wie ich aus dem wunderlichen Gesang des Siamang, das uns aus der Ferne hörbar war, schloss, da diese Thiere sich meist nur in hohen Wäldern aufhalten. Der gemeine graue Affe und selbst der schwarze (Lutung) sind weniger ängstlich und sitzen hier und da truppenweise in den Bäumen, um das Reifen des Reises oder anderer Früchte abzuwarten. Die Dörfer sind hier meistens auf Anhöhen oder auf Talang-Ländereien, die sich bis zum Fluss erstrecken, angelegt, während das gegenüberliegende Ufer meist tanarawang ist; diese Anhöhen sind aber meist nicht sehr ausgebreitet und wechseln bald mit Niederungen ab. Königstiger sind hier häufig und selbst so kühn, in die Dörfer einzudringen; kürzlich war ein solcher, der einen Mann weggeholt hatte, in einer Falle gefangen worden; die Falle hatte zum Lock-Aas einen Hund und vorn eine Fallthüre. — Zum Transport des Holzes aus den Wäldern wird der Büffel gebraucht. — Bären giebt es auch in der Umgegend, man fängt und zähmt sie zuweilen. — Krähen sah ich in diesen Gegenden heute zum ersten Male. — Die Inländerinnen, welche sehr schönes Haar besitzen, gehen gern den ganzen Tag hindurch an's Ufer, um auf dazu eingerichteten Flössen von Baumstämmen sich selbst und ihren Hausrath zu waschen, dabei aber besonders viel sich mit ihren Haaren zu beschäftigen. — Um 8½ Uhr Abends kamen wir zu Dureu an, wo wir übernachten und Ruderer wechseln mussten.

Am 4. Juni machte ich früh um 6 Uhr mich auf den Weg nach Kepaijang, wo ich um 10½ Uhr zu Fusse ankam; nach einer halben Stunde kam auch mein Fahrzeug und reiste ich sofort weiter nach Lobobattang, wo wir Abends 5½ Uhr ankamen und kurz nachher weiter reisten; doch kamen wir den Abend nicht weit, da ein Gewitter anzog und es tüchtig zu regnen begann; die Ruderer fürchteten sich vor Wind und Baumstämmen im Flusse, weshalb sie schnell Halt machten; da nämlich die Bidaar's sehr niedrig Bord und hohes Dach haben, so eignen sie sich nicht bei Wind und Wellenschlag. — Auf dem Spaziergange sammelte ich verschiedene Pflanzen, doch nur von wenigen erhielt ich Blumen oder Früchte; dagegen konnte ich viele Pflanzennamen aufschreiben. Die Vegetation, die meistentheils aus jungem Gehölz (bluker) mit einzelnen eingestreuten hohen Bäumen besteht — in der Ferne sieht man allerdings grosse Wälder — zeigt ziemliche Mannichfaltigkeit und grosse Verschiedenheit von java'scher Vegetation, obwohl hier mehr Pflanzen, die auch auf Java wachsen, vorkommen als auf Banka. Dennoch hat die Vegetation hier mehr Ähn-

lichkeit mit der von Banka als die der Westküste Sumatra's, die der Flora von Java ähnlicher ist. Elephanten hatten den Weg mit ihrem Auswurf besäet; ich hoffte darin, wie auf Java in den Excrementen der Rhinocerosse, grosse Käfer zu finden, doch gelang es mir nicht, grössere als 1″ lange zu entdecken, nebst einer Menge kleinerer von verschiedenen Grössen bis zu $\frac{1}{3}$″ Länge.

Am 5. Juni gingen wir wieder frühzeitig auf Reise und sahen zum erstenmal Gerölle auf dem Ufer, dessen einzelne Steine bis faustgross waren; weiter abwärts findet man diese nicht und findet sich nur feiner Sand und noch weiter hinab Schlamm und Bänke abgesetzt. Um 8 Uhr erreichten wir Tandjong-dalem, wo ich landete, um die Reise nach Batu-radja — etwa 5 Meilen — ferner zu Fuss zu machen; ich kam da um 12 Uhr an und fand den Bidaar schon anwesend. Der Pflanzenwuchs war hier sehr interessant, daher konnte ich Vieles einsammeln, obgleich sich nur selten Blüthen oder Früchte zeigten; es war aber doch manches Fremde sowohl unter den Bäumen als Kräutern zu erkennen; das Terrain verändert sich hier auch schon und beginnt bergig zu werden. Ich erlangte einige sehr grosse reife Früchte, von etwa $\frac{1}{2}$′ Durchmesser, einer Tabernaemontana; der Saft dieses Baumes, auch der Frucht, wird, mit Reis vermengt, zum Vergiften der Ratten angewendet. Auch zeigten sich uns mehre Orchidëen, von welchen ich ein prächtiges Cirrhopetalum mit rothbraunen Blüthen fand. Obgleich bei Batu-radja das Terrain kalkig und höher ist, werden die Ufer und das zunächst liegende Land doch noch bei hohem Wasserstand überströmt; die Besatzung hat ein mit Pallisaden befestigtes Lager hoch oben am Ufer.

Am 6. Juni besuchte ich eine Pflanzung von Baumwolle aus Neu-Orleans und eine von gewöhnlicher Baumwolle; die erstere stand auf ungünstigem Terrain auf dem dem Dorfe gegenüberliegenden Ufer; der Boden — tanatalang — war für einjährige Baumwolle zu mager; die meisten jungen Früchte hatte die Zibethkatze (Mussang) weggeholt, während sie die bereits hart gewordenen Früchte nicht berührt. Die Pflanzen waren zu früh gepflanzt, wodurch auch die wenigen noch übrig gebliebenen Früchte wurmstichig geworden waren; auch Heuschrecken und Raupen benachtheiligen häufig sowohl die Blüthen als Früchte; die Pflanzen waren etwa $3\frac{1}{2}$′ hoch. Vielleicht geben die späteren Früchte wenigstens zureichenden Samen zur weiteren Ausbreitung dieser Kultur. Die gewöhnliche Baumwolle, am Flussufer einige Meilen abwärts auf Tana-lebak angepflanzt, war eben erst entkeimt.

Ich besuchte am 7. Juni zu Pferd die etwa 3 Meilen vom Hauptorte auf dem Wege nach Muara-Duwa gelegenen Baumwollenpflanzungen, die auf tana-talang angelegt, bereits 1′ Höhe erreicht hatten. Das Terrain war hier hügelig, der Boden war in der Tiefe gelb und roth, Lehm mit etwas Humus; in den tiefer gelegenen Anpflanzungen war die Humuslage etwas dicker und hier war es, wo die Baumwolle angepflanzt war, nachdem man erst den Reis geerntet hatte; diese Felder dehnen sich bis zur Spitze der Hügel aus. Man erlangt hier nur 3 Ernten, worauf das Terrain verlassen und auf's Neue Wald gefällt wird, um andere Ladang's anzulegen; erst nach 12 Jahren können die so verlassenen und wieder zu Wald gewordenen Felder wieder benutzt werden, weil sie dann durch den natürlichen Humus und das Verbrennen des Baumwuchses wieder fruchtbar genug geworden sind. Eben so handelt man mit der tana-lebak, doch kann man diese 5 Jahre lang in Gebrauch behalten und sind dieselben nach dem Verlassen in 8 Jahren wieder fruchtbar genug, da die Überschwemmungen durch den Schlamm, den sie zurücklassen, sie schneller befruchten.

Die Vegetation lieferte mir heute nichts Besonderes, da eben alles Terrain nach und nach zu Ladang's gedient hatte, so dass die ursprünglichen Wälder verschwunden waren und der junge Nachwuchs nicht viel Verschiedenheit darbietet. — Die Baumwollenkultur wird unterhalb Batu-radja nur durch die einjährigen Arten ausführbar sein, da die mehrjährigen höhere Lagen erheischen. — Zwar ist die bezüglich geringe Bevölkerung im Besitz von ausgedehnten Gründen, doch bestehen viele derselben aus Danau, Seen oder Sümpfen, die sie ebensowenig, wie die dürren tana-talang benutzen können; da wo die Einwohner auf letztgenanntem Boden

weit von den Dörfern entfernt Felder anlegen, vereinigen sich je zwei Familien, deren eine dann im Dorfe, die andere im Felde wohnt und wechseln sie sich bei der Arbeit von Zeit zu Zeit ab.

Am 8. Juni legte ich von dem durch mich mitgebrachten Samen eine kleine Baumwollenpflanzung an, nämlich von Seeinsel-B. (Gossypium barbadense?), Kapas mohri (Goss. micranthum) und 2 Arten Kapas besaar (= grosse B.) K. kosta und K. komba (Goss. vitifolium); auch säete ich einige Samen von Neu-Orleans-B. (Goss. hirsutum?), wovon auf dem Terrain auch schon einige 1½′ hohe Pflanzen sich befanden, die der dortige Kulturbeamte gepflanzt hatte und die bereits anfingen zu blühen.

Am 9. Juni ritt ich nach Enim, um guten Talang-Grund zur Anpflanzung der noch übriggebliebenen Baumwollensorten zu suchen; er fand sich daselbst aber nicht; es war alles tana-lebak, worauf frühere Versuche gänzlich missrathen waren. — Ich traf aber einige wildwachsende fremde Bäume an, obgleich sich auch hier der Kultur halber keine grosse Mannichfaltigkeit zeigte. In einiger Entfernung von hier liegt ein hügeliges Terrain, auf welchem noch ursprünglicher Wald (Riembo) vorhanden zu sein scheint; sicher kommen da mehr und gute Holzarten vor.

Nachdem ich mich folgenden Tages für die Reise zu Pferd nach Muara-duwa vorbereitet und einige Pflanzennamen aufgezeichnet hatte, begab ich mich am 11. Juni dahin unter Begleitung einiger inländischen Soldaten (Pradjurit's) und der nöthigen Träger (Kuli's). Der Weg war sehr gut unterhalten und führte meistens über hügeligen Boden, der mitunter so steil ist, dass nach Regen und bei dem glatten Grund es oft nöthig wurde, vom Pferd zu steigen, um dieses hinabrutschen zu lassen. — Batu-radja liegt 99 (engl.) Meilen von Palembang entfernt; nachdem ich nicht weit von diesem Orte eine Hängebrücke über den Ogan passirt hatte, kam ich zwei Stunden später um 8 Uhr zu Bandar, einem Dorfe auf 105 Meilen Abstands von Palembang, an. Nach einem halbstündigen Aufenthalte musste ich wieder über eine Hängebrücke den Fluss passiren und kam um 11 Uhr im Dorfe Segara-Kembang (113 Meilen) an, nachdem ich noch über eine dritte Hängebrücke über denselben Fluss geritten war. Von 12½—6 Uhr ritt ich nun nach der Muara-duwa (hinter dem 129. Meilenpfahl). Dieser letzte Theil der Reise war sehr ermüdend, denn er war 16 Meilen lang, ohne dass auch nur eine menschliche Wohnung zu sehen gewesen, meist durch Urwald angelegt und stieg wiederholt in sich folgende tiefe Thäler hinab. Nur der Schnelligkeit meines Pferdes hatte ich es zu danken, dass ich vor Einfallen der Nacht an dem Orte meiner Bestimmung ankam. Dies war für mich um so wichtiger, da unterwegs durchaus kein Schutzort zu finden war und der Wald von Elephanten, Tigern, Nashornthieren, Tapirs, Schweinen, Hirschen und andern Thieren wimmelte, so dass man es nicht wagen durfte, unter diesen unfriedlichen Bewohnern lange zu verbleiben, um so weniger, da alle meine Reisebegleiter mich verlassen hatten und ich ganz allein die Reise machen musste. Mein Geleite kam erst mehre Stunden nach mir an.

Die Vegetation ist in diesem ganzen Striche ungemein reich und sicher würden hier noch Hunderte unbekannter Pflanzen gefunden werden, wenn man sie sorgfältig durchsuchte. Riesenbäume von 100′ Höhe mit Stämmen von 3—4′ Dicke stehen nur vereinzelt im Walde; die grossen Zwischenräume zwischen denselben sind aber mit niedrigern Bäumen, Sträuchern und Kräutern angefüllt, so dass das Ganze einen undurchdringlichen Wald darstellt. Die Mannichfaltigkeit der Bäume, Parasiten, Sträucher und Kräuter ist so gross, dass das Auge förmlich ermüdet; leider blühten zu dieser Jahreszeit nur sehr wenig Pflanzen und eben so wenige waren mit Früchten versehen; ich musste mich deshalb häufig mit blüthenlosen Exemplaren begnügen, die mir aber Gelegenheit gaben, deren inländische Benennung zu erfahren, die hier wieder sehr von den Benennungen derselben Arten in anderen Gegenden verschieden sind.

Ich verwunderte mich über die fast 100′ hohen Leitern, welche die Inländer an die Bäume befestigen, um die Bienennester aus denselben zu holen oder das Gummi elasticum von dem Karet-Baume (Ficus elastica) zu gewinnen. Diese Leitern bestehen aus gut 1′ langen mit einer Spitze versehenen gespaltenen Bambusstücken; sie

werden in den Baum eingeschlagen und hiernach an einen andern gelben Bambus- oder sonstigen dünnen Baumstamm angebunden; auf dieser Leiter wagen die Inländer für geringen Gewinn ihr Leben, während ich für alle Schätze der Welt eine solche Luftreise nicht unternehmen würde. Die einzelnen Sprossen dieser Leiter sind etwa 2' von einander entfernt und dennoch wagen sich die Bären mitunter hinauf, um dem Honig nachzustellen. Sie können aber — nach der Erzählung der Inländer — nicht wieder herabklettern und sollen sich aus der Höhe herabfallen lassen, wobei sie stets auf der linken Seite niederkämen, die so dickes Fell haben soll, dass man es selbst mit keinem Dolche (Kris) durchbohren könne! Mir scheint es wahrscheinlicher, dass der Bär auf dieselbe Weise herab-, wie hinaufzuklettern im Stande ist. — Behufs Sammlung des Gummi elasticum wird die Rinde in horizontaler Richtung auf mehre Fuss Länge, je nachdem der Baum solches gestattet, herausgehauen, worauf sich der Milchsaft in dieser Rinne ansammelt und gerinnt. Es würde sich diese Weise auch sehr gut bei der Gutta-percha anwenden lassen, ohne dass man nöthig hätte, die ganzen Bäume zu fällen, wie dies jetzt geschieht. Beraubt man den Baum zu oft hinter einander seines Saftes, so stirbt er nach und nach ab; wartet man aber so lange, bis seine Wunden wieder vernarbt sind, dann kann man viele Jahre lang Nutzen von einem Baume ziehen. Aber auch hier hat der Eigennutz viele Bäume ausgemergelt, da in der letzten Zeit dieser Artikel sehr gesucht und Gewinn gebend war.

Von Kultur war hier keine Rede, nur in der Nähe von Bandar und 4 Meilen ehe ich nach Muara-duwa kam, fand ich wieder Felder und junges Gehölz; auf diesen Feldern findet man die hochgebauten Ladanghäuser, so hoch über dem Boden, dass kein Tiger sie erreichen kann.

Am 12. Juni sandte ich Menschen nach allen Richtungen hin, um alle möglichen Arten von Pflanzen in den Wäldern zu sammeln, dennoch wurde nicht viel Besonderes herbeigebracht; ich besuchte am folgenden Tag eine Baumwollenpflanzung am Fluss Kommering, die auf Tana-talang-renah angelegt worden, wovon der Boden mehr als einen Fuss tief aus guter Gartenerde bestand. Die Baumwolle war eben gekeimt und wird hier auch noch im Laufe des Juni gepflanzt, da man der Höhe der Lage halber hier keine Überschwemmungen zu befürchten hat. Man pflanzt hier auf sehr geringem Abstand (1—2') und behauptet 8—15 Früchte von jeder Pflanze gewinnen zu können. Man benutzt den Grund nur zwei Jahre und baut in dieser Zeit 2mal Reis und abwechselnd 2mal Baumwolle darauf; dann aber nimmt der Alang-alang (Imperata Königii) so sehr überhand, dass man zur Vertilgung dieses Unkrautes den Pflug nicht mehr anwenden will; man lässt nun die Sträucher und Bäume so lange wieder aufwachsen, bis der Alang-alang erstickt ist; ohne dies Unkraut würde man der Angabe der Inländer zufolge den guten Grund wohl 5 Jahre hintereinander ohne Düngung bepflanzen können. Da aber auf vielen Stellen der Alang-alang so sehr die Überhand gewinnt, dass die Baumsamen sich nicht mehr entwickeln können, so werden bald viele gute Terrains unbenutzt liegen bleiben müssen und wird man sich nach und nach wohl dazu verstehen müssen, den Pflug in Anwendung zu bringen; dazu wird aber höherer Antrieb Seitens der Regierung nöthig sein, da es wohl ohne diesen nicht dazu kommen wird.

Die Baumwolle wird hier auf allen dergleichen und selbst auf höher gelegenen und am Abhange der Hügel befindlichen Terrains angebaut, da hier fast keine oder sehr wenige tana-lebak bestehen und man von den wenigen, die man besitzt, keinen Gebrauch macht; hier könnte man daher auch die mehrjährige Baumwollenstaude anbauen, denn hier werden die Felder keineswegs in einigen Jahren mit Alang-alang bewachsen sein, wenn man sie nur stets sorgfältig vom Unkraut reinigt, dass es keine Zeit hat sich zu entwickeln; käme es aber auch wirklich dazu, so müsste das Gras sofort ausgerottet werden. — Zur Reinigung der Baumwolle selbst von den daran hängenden Samen wird eine kleine Mühle, hier Pengloossan oder Pengieliengan, auf Java: Jendiesan genannt, benutzt und rechnet man, dass man von 3 Pfund roher Baumwolle mit den Samen 1 Pfund gereinigte erhält. In Ermangelung dieses Instrumentes nimmt man einfach ein Stück runden Bambus (Katong

pengloossan), auf welches man sich setzt, damit es nicht wegrollen kann, legt darauf eine Portion Baumwolle mit den Samen, die man aber stets vor dem Reinigen in der Sonne trocknet und drückt dann mit einem fingerdicken runden Stückchen Holz jedes Samenkorn einzeln aus der Baumwolle; allerdings geht dies viel langsamer als mit der kleinen Mühle, allein es wird nur diejenige Baumwolle gereinigt, die man zum eigenen Gebrauch nöthig hat, oder wenn man Samen zur Anpflanzung bedarf; für den Handel geht die Baumwolle stets ungereinigt zu Markte.

Am 14. Juni machte ich einen Spaziergang in die Wälder, wo man deutlich die Spuren von Tigern, Rhinocerossen und andern wilden Thieren bemerken konnte; Rottan-Arten kommen hier besonders in den Thälern vielfältig an feuchten Stellen vor, darunter obenan der Semambu, wovon schöne Spazierstöcke gemacht werden; Stöcke aber aus einem Gliede sind nur selten zu finden; ich sah ein Exemplar mit Früchten, die aber so hoch hingen und so von Dornen umgeben waren, dass ich sie nicht erreichen konnte; wohl gelang mir dies aber an verschiedenen andern Sorten und darunter auch dem Djernang, welcher das Drachenblut liefert, das man auf den Schuppen der Früchte findet und entweder durch Waschen oder Gegeneinanderreiben derselben gewinnt. Auch von dieser Art werden dünne Spazierstöcke gemacht. Ausserdem lieferte meine Wanderung nichts Bemerkenswerthes, da die Wälder entweder erst neu angekommene waren, die wenig Mannichfaltigkeit darbieten, oder so alt, dass die Bäume zu hoch waren, um davon etwas erlangen zu können, und die unter ihren Schatten nichts Anderes aufkommen liessen. Ich bemerkte hier eine eigenthümliche Weise, um die Hühner zu verhindern, die Reisfelder zu plündern; man bindet ihnen nämlich ein kleines Bambusrohr auf den Schnabel, das sie beim Aufrichten des Kopfes verhindert, aufwärts zu sehen. An andern Orten sah ich Büffel mit einer hölzernen Rolle vor der Nase, die mittelst eines Taues durch die Nasenlöcher an dieselbe befestigt war; es ist mir nicht bekannt, dass dies zu etwas anderm als dazu dienen sollte, die Büffel leichter daran festbinden zu können.

Des Morgens ist das Land oft mit dichtem Nebel bedeckt, welcher erst nach 8 Uhr aufzieht, wo dann die Sonne langsam zum Vorschein kommt; das Land ist hügelig und vielfach von tiefen Thälern durchschnitten. Die Hügel sind nur mit einer dünnen Lage fruchtbarer Erde bedeckt, darunter befindet sich rother oder weisslicher Boden. Auch Kalk kommt in diesen Strichen vor. Auf einigen Abstand sieht man die Spitzen einiger kleinen Berge, die in der Nähe des Ranau liegen.

Am 15. Juni suchte ich in der nächsten Umgegend nach geeignetem Terrain zur Anlage einer Baumwollenpflanzung; obwohl viel freier Grund da ist, so ist er doch entweder zu abschüssig an den Abhängen der Hügel oder zu sehr mit Alang-alang bewachsen, als dass man sich desselben zu diesem Kulturversuch bedienen könnte. Die Affen richten sowohl in den Reisfeldern, als auch am Mais und Baumwolle etc. grosse Verwüstungen an und stellen besonders den jungen Früchten der letztern nach. Wir fanden einige ebene Stücke Grundes, die schon für die Neu-Orleans-Baumwollenstaude, deren Samen früher dahingesendet waren, eingerichtet worden; ich liess diese Pflanzung vergrössern, um die andere Sorte, wovon ich Samen mitgebracht hatte, dabei anzupflanzen, was Gelegenheit zu einer guten vergleichenden Übersicht geben wird. — Tana-rawang giebt es hier an den Ufern in zureichender Menge; man gebraucht sie aber nicht, weil sie in der Regenzeit überschwemmt werden, so dass man nur einmal des Jahrs darauf pflanzen kann; da man nun aber genug hochgelegenes Land hat, das mit einmaliger Bearbeitung zwei Ernten liefert, so lässt man sie bis dahin noch unbenutzt. Ich pflanzte folgenden Tages die Baumwollensamen aus, und bereitete mich auf die Rückreise vor.

Bei Muara-duwa ergiessen sich zwei Flüsse in den Kommering, während dieser hier nur noch ziemlich schwach bleibt; nur bis Muara duwa ist er mit kleinen Fahrzeugen zu befahren. Oberhalb des Basar ist eine fast 250′ lange Hängebrücke über den Kommering; etwas höher aufwärts befindet sich eine andere, die nach dem Ranau führt oder eigentlich eine Fortsetzung des den Kommering entlang aufwärts laufenden Weges. Diese Brücken sind gerade wie die über den Ogan aus Rottan und Tau von Go-

mutto zusammengesetzt und ruhen auf hohen Holzböcken; zugleich sind hohe aufrechte Pfähle eingerammt, an welchen Taue befestigt werden, welche auf beiden Seiten der Brücke bis zu $^1/_3$ ihrer Länge gehen und angespannt werden, um diese zu tragen und die starke Bewegung derselben zu vermindern; auch nach der Landseite zu sind diese Pfähle durch Taue befestigt, um sie davor zu bewahren, dass sie nicht nachgeben oder brechen mögen. Alle halbe Jahre müssen dieselben erneuert werden, was der Bevölkerung ziemlich viel Mühe macht; diese Brücken sind aber für die regelmässige Verbindung unentbehrlich, da man der hohen Fluthen halber nicht daran denken kann, feste Brücken zu bauen, denn das Wasser steigt in der Regenzeit oft in sehr kurzer Zeit bis zu 20' und mehr. Bei den Dörfern Bandar und Segara-Kembang hat man diese Brücken selbst mit einem Dache versehen, das auf dünnen Bambuspfeilern auf den Seitenwänden der Brücke ruht; gewiss ist es, dass die Brücke dadurch gegen den Einfluss des Regens mehr beschützt wird. Hier hat man auch die obenerwähnten Pfähle nicht aufrecht, sondern vorwärts nach der Mitte der Brücke zu gerichtet aufgestellt und sie in der Mitte durch einen Bock unterstützt; von deren Spitzen, die etwa $^1/_3$ der Flussbreite erreichen, hängen nur Taue, die die Brücke tragen. Das Holz zu diesen Pfählen, die besonders stark und zähe sein müssen, wird vom Maranti genommen.

Die Militär-Besatzung liegt in einem pallisadirten Lager auf einem Hügel an der Seite des Kommering, neben welchem die Wohnung des europ. Civilbeamten liegt; auch befindet sich hier ein kleiner Bazar mit einigen Warong's (Kramläden), wo man allerhand Kleinigkeiten, die von Palembang hergebracht werden, feil bietet und Reis, Früchte, trockner Fisch und andere Lebensbedürfnisse verkauft werden; es ist hier, wo die Bewohner der höher liegenden Gegenden ihre Producte gegen Geld oder andere Bedürfnisse umtauschen; sie bringen gewöhnlich Reis, Rameh (Bindfaden von Böhmeria utilis), Harz etc. Hier wie andern Orts sind die Palembanger die Blutigel der Bevölkerung.

Am 17. Juni früh Morgens $6^1/_2$ Uhr trat ich unter Begleitung von 7 Pradjurits, welche nicht nur zum Schutz gegen die Feinde, sondern auch gegen Tiger und Elephanten mitgegeben waren, meine Rückreise an und da es meine Absicht war, viele Pflanzen zu sammeln, so hielt ich meine Mannschaften zusammen; gegen 2 Uhr Nachmittags kamen wir zu Segara-Kembang an, um zu übernachten. Ich hatte ziemlich viel Pflanzen gefunden, dennoch trat einer reicheren Ernte sowohl die Höhe der Bäume als der Mangel an Blüthen und Früchten in dieser Jahreszeit entgegen. Ausser den Pflanzen, die ich sammeln konnte, war ich aber um eine grosse Zahl von Pflanzennamen reicher geworden und namentlich von einer Menge Pflanzen, die Harz und Rinde lieferten. Auch hier sind die Bäume, auf welchen die Bienen (Niwan oder Repoo und Medu) ihre Nester (Salei oder Sarong Niwan) bauen, sehr interessant; ja es sollen zuweilen 250 solcher auf einem Baume zu finden sein, welchen die Inländer mit Lebensgefahr nachstellen. Sie erklettern die Bäume auf den oben beschriebenen Leitern; sind sie in der Krone angekommen, dann bilden sie auf dieselbe Art horizontale Treppen, um auf den Hauptästen herumklettern zu können. Das Sammeln der Nester geschieht nur Nachts mit Fackellicht, wodurch zugleich die Bienen verjagt werden, indem man mit der Fackel auf die Oberseite der Nester klopft, worauf die in ihrer Ruhe gestörten Bienen mit den Funken der Fackeln zu Boden fallen. Nun werden alle Nester mit Leichtigkeit weggenommen; demungeachtet werden diese Jäger oft ganz mit Bienen bedeckt, auch vielfältig gestochen; obwohl vom Stiche die getroffenen Theile stark anschwellen, so dass mitunter selbst Fieber darauf folgt, so haben diese Leute sich doch so daran gewöhnt, dass sie sich wenig mehr daraus machen. Man nimmt die Nester weg, wenn sie 3 Monate alt sind, da sie einen Monat später keinen Honig mehr enthalten, welcher dann durch die jungen Bienen aufgezehrt ist. — Die Bidaro-Bäume liefern den besten Honig. — Diejenigen Bäume, welche vorzüglich von den Sialang genannten Bienen besucht werden, sind: Tendikat (Dracontomelon?), Klutum (Artocarpea?), Aragatel oder Benakat (Ficus), Gula-gula (?), Kaju-kawat (?), Melabuai (Apocynea) und noch viele andere Bäume, welche einen hohen astlosen Stamm, in der Krone

viele horizontale Äste und nicht zu dichtes Blätterwerk haben, wie die Feigen.

Da nicht einmal zu Palembang ein Gasthof ist, so darf man sich nicht verwundern, zu Segara-kembang keine solche Einrichtung anzutreffen, da es mitten in der Wildniss an einem der Zuflüsse des Ogan liegt; doch ist dafür gesorgt, dass man hier mit Gemächlichkeit übernachten kann, wenn man nur sein Bett und seine Küche mitbringt. Auffallend war es mir, so viele Menschen mit Kröpfen zu sehen, was die Eingebornen dem Wasser des Flusses zuschreiben, das aus einem bestimmten Felsen seinen Ursprung nähme. Auch ist es Mode, selbst für Diejenigen, die von Natur richtig sprechen können, einzelne Buchstaben unrichtig auszudrücken. So z. B. statt beras (Reis) sagen sie beghas, was diese Leute für schön halten.

Am 18. Juni setzte ich unter dem fröhlichen Morgengesang hunderter von Siamang's und Wanä die Reise nach Batu-radja fort, wo ich, wieder reich mit Pflanzen beladen, gegen Mittag ankam. Obgleich man, besonders in der Nähe der Dörfer, häufig an den Wegen Tigerfallen erblickt, zum Beweise, dass diese Thiere hier nicht selten sind, so war mir doch das Vergnügen versagt, auch nur einen einzigen Tiger oder anderes wilde Thier zu Gesicht zu bekommen; den Tag über verbergen sie sich in die dunkelsten Wälder und erst des Nachts verlassen sie solche, um auf Raub auszugehen; ja in dieser Gegend sind sie so dreist, selbst in Dörfer einzudringen, um Menschen und Thiere zu rauben; besonders Pferde scheinen sie zu lieben. Des Abends kamen sie oft auf Schussweite dem Ufer nahe und liessen ihre Stimmen hören, doch ist man so sehr daran gewöhnt, dass man kaum mehr darauf achtet. Da ich dies Mal sehr oft still hielt, um Pflanzen oder Früchte sammeln zu lassen, so hatte meine Bedeckung Gelegenheit, bei mir zu bleiben; ich hatte zwei grosse Körbe mitgenommen, die beide gefüllt wurden. Auf solchen Reisen sind erstes Bedürfniss, um Äste abzubrechen, ein 20′ oder noch längerer Stock oder Bambus, sowie ein kleinerer halb so langer, an deren oberem Ende ein starkes Messer gut befestigt ist; ohne solche Instrumente kann man meistens die Blüthen und Früchte nicht erreichen. Die gesammelten Pflanzen muss man sorgfältig gegen Einwirkung der Sonne und der scharfen Luft beschützen, weil sie sonst zu rasch verwelken. Ich hatte so viel gesammelt, dass ich zwei Tage nöthig hatte, Alles gehörig zu versorgen und zu verpacken, und machte mich am folgenden Tage bereit, um nach der Muara-Enim zu reisen. Ich ritt deshalb

am 22. Juni nach Tubuan am Ogan, 13½ Meilen entfernt gelegen, der hier aber sehr schmal wird und nur noch mit kleinen Booten befahrbar ist; wir langten um 12 Uhr an; die unterwegs gesammelten Pflanzen wurden sogleich eingelegt mit Hinzufügung ihrer inländischen Namen. Das durchrittene Terrain ist wie das schon beschriebene hügelig (tanatalang), in der Nähe des Flusses aber eben und den Überschwemmungen ausgesetzt (tanalebak); der Fluss macht hier viele Windungen, so dass man, ihm folgend, 3 Tagereisen nöthig hat, um von Batu-radja nach Tubuan zu kommen, welcher Weg stromabwärts in 1 Tag zurückgelegt wird; zu Lande ist die Entfernung nur 14 Meilen; die Länge einer Meile scheint hier aber grösser zu sein, als auf Java. Da wo der Weg dem Flusse nahe kommt, findet man gewöhnlich ein Dorf angelegt, an andern Stellen fand ich solche aber nirgends, denn man ist so sehr an den Fluss gewöhnt, dass man es für eine Narrheit halten würde, sich anders, als an dem Ufer eines solchen anzubauen; allerdings erleichtert der Fluss die Abfuhr der Producte, befördert die Reinlichkeit der Dörfer, denn aller Unrath wird in den Ogan geworfen, um durch den Mussi und dessen Ausmündung den Sunsang dem Meere zugeführt zu werden.

Der Weg von Batu-radja nach Tubuan ist fast durchgängig steigend und fallend, da das Terrain fast überall mit mehr oder minder breiten und tiefen Einschnitten versehen ist; er ist übrigens sehr gut unterhalten und bei trocknem Wetter auch für die Pferde nicht ermüdend, nach einem starken Regen aber ist er sehr glatt. Zu beiden Seiten des Weges ist Wildniss, nur selten trifft man gebautes Land an, desto mehr aber verlassene Felder, auf denen das Alang-Alang die Oberhand gewonnen hat; ich fand hier aber keine so hohe Bäume als auf dem Wege von Batu-radja nach Muara-duwa. Zu Tubuan befinden sich für die Reisenden drei recht gut gebaute Häuser und hat man das Ver-

gnügen einer schönen Aussicht auf das Gebirge im Süden; von hier aus kann der Ogan nicht mehr befahren werden, da der Fluss nun zu starkes Gefälle bekommt. Es zeigen sich in dieser Gegend viele Vögel, die man auf Java nicht kennt und welche die Inländer mit Leichtigkeit in Schlingen zu fangen wissen; besonders zeichnen sich hierunter aus der Argusfasan (Kuwanw), ein anderer Fasan mit einer Haube, so gross wie ein Hahn (Tugang), ein schwarzer Fasan (Kumbang, auch Meramata), eine grosse Art Feldhuhn (Orlanting) und ein anderes (Beniol) von der Grösse eines europäischen Feldhuhns, mit rother Haube, dessen Weibchen auf dem Rücken glänzend grün ist; endlich noch ein eben so grosses Feldhuhn mit grünen Flecken. Tauben giebt es in Menge und verschiedenen Sorten; die Pergam ist so gross, als ein kleines Huhn, auf welche die Bekoa und Puni folgen.

Auch den Elephanten erkennt man in dieser Gegend bald an seinen reichlich herumliegenden Excrementen, so wie die Tiger an den vielen Tigerfallen; man scheint auf diese aber keine Jagd zu machen, so lange sie sich nicht an Menschen oder Thieren versündigt haben, denn alle diese Fallen waren nicht zum Fang zubereitet. Dagegen hatten sich meine Reisegenossen, die Pradjurits, wie immer, mit scharfen Patronen versehn. — Nach Aussagen des Häuptlings dieses Dorfes sollte die Baumwollenkultur in dieser Gegend nicht gut gedeihen; von den hier ausgesäeten Samen der Neu-Orleans-Baumwolle war nicht eine Pflanze erwachsen; dagegen wird viel Reis gebaut; auch die Kokospalme sieht man hier angepflanzt, aber nur die niedrigen und sehr jung fruchttragenden Sorten Klappe-puju und K.-gadieng*), die für die Bewohner nicht so gefährlich zum Abholen der Früchte sind, als die gewöhnliche hohe Cocospalme, die man überall in den andern Dörfern gepflanzt findet, aber auch nur in den Dörfern — denn die Bewohner derselben unterhalten nicht einmal die Fruchtbäume, welche in den verlassenen Nachbardörfern, und sind sie noch so nahe, gefunden werden.

*) Cocos nucifera L. β. pumila Hsskl. et δ. eburnea Hsskl. Catal. Hrt. bogor. p. 66.

Am 23. Juni reiste ich nach Panandonan, 10 Meilen entfernt, wo ich um 11½ Uhr ankam und bis 3 Uhr mich aufhielt, um dann noch 6 Meilen weit nach Pandandulan weiter zu gehen. Anfangs führt der Weg durch ein beiderseits von hohen Bergrücken eingeschlossenes Thal mit ebenem Boden, so dass es sich fast für nasse Reiskultur eignen würde, wenn man hier nicht den trockenen Reisfeldern (Ladang's) den Vorzug gäbe, die auf den höhern Bergabhängen angelegt werden, ungeachtet man dazu alle 2—3 Jahre neue Wälder fällen muss; ja man lässt sogar bereits angelegte nasse Reisfelder unbenutzt und legt lieber trockne neu an. Mir scheint es, als ob nur Mangel an Gewohnheit und die Mühe des Pflügens die Ursache zu dieser Handlungsweise abgiebt; hierzu kommt, dass die Bewohner, um andere Producte und Früchte zu erzielen, doch hochgelegenes Land zubereiten müssen und sie nun Alles bei einander haben, so dass sie nicht genöthigt sind, an zwei verschiedenen Orten zu arbeiten; auch ist das Fällen der Wälder und Verbrennen derselben für sie eine viel angenehmere Arbeit, als das Pflügen unter den heissen Sonnenstrahlen. Nimmt die Bevölkerung einmal zu, so wird bald Mangel an trocknen Feldern entstehen und wird man sich schon bequemen, das Beispiel anderer Gegenden zu befolgen und nasse Reisfelder anzulegen, die zudem eine viel reichere Ernte liefern, wovon man sich überzeugen kann, sobald man nur einige Meilen weiter geht.

Durch dieses Thal läuft der Ogan in Schlangenwegen und kommt dem Gebirge oft so nahe, dass man den Weg steil über dasselbe hat führen müssen; doch nicht lange dauert dies, dann steigt man wieder in's Thal hinab und hier sah ich zuerst üppige Reisfelder theils noch in Blüthe, theils schon mit reifer Frucht, theils schon diese letztere geschnitten. Die Felder aber, welche zu spät gepflanzt waren, litten schon durch Dürre, da man kein lebendes Wasser zur Disposition zu haben scheint. Unter glühenden Sonnenstrahlen zogen wir durch diese Reisfelder, denn bis Panandonan trifft man keinen einzigen Baum an; auch jenseits dieses Ortes findet man noch viele Reisfelder; dann muss man wieder einen Bergrücken ersteigen und

für immer vom Ogan so wie vom Tieflande Abschied nehmen. Der Weg führt nun über schmale hier und da breitere Bergrücken, auf denen vereinzelte Felder gefunden werden; statt aber wieder zum Ogan zu kommen, steigt man bei Pandan-dulan zum Enim hinab, wo man sogleich wieder an eine Hängbrücke kommt. Ich hatte auf dieser Tour nicht sehr viel gesammelt, da ich das Meiste, das sich hier fand, schon früher eingesammelt hatte und auf den hohen Bergrücken wuchs fast nichts als ein schlanker Baum, Seru (eine Gordonia), deren Verwandte auf Java nur im Hochgebirge zu finden sind; auch eine Eurya (Kaju-sala) und andere Pflanzen der Bergvegetation von Java finden sich hier häufig, so dass man wähnt, in hohem Gebirge zu reisen, während man sich doch kaum 500′ über der See befindet.

Nicht weit von Tubuan hört die Baumwollenkultur ganz auf; die Bewohner dieses Dorfes und der Umgegend pflanzen nichts anders als Reis für eignen Gebrauch, aber auch für den Handel; man hatte wohl versucht, Baumwolle auf den Reisfeldern zu ziehen, sie wucherte aber zu sehr und gab keine Früchte. Die Producte des Landes werden auf Flössen den Fluss hinabgebracht. Der Häuptling von Panandnan nahm sehr gern einige Samenkörner der mehrjährigen Baumwolle (Gossypium vitifolium) an, um seiner Bevölkerung ein neues Handelsproduct zu verschaffen und so auch der von Pandan-dulan, wo nur einjährige Baumwolle (Kapas-ogan) auf trockenen Feldern gezogen wird; da es hier aber keine tanalebak mehr giebt, so ist diese Pflanze, die sehr wählerisch mit dem Boden ist, hier nicht am rechten Orte und würde man gern eine andere, weniger wählerische Sorte pflanzen. Da nun Gossypium vitifolium auch mit geringerm Boden sich begnügt, so kann es wegen der tiefern Wurzeln noch gedeihen auf Boden, wo die einjährige Pflanze nicht mehr fortkommen will.

Am 24. Juni zog ich nach Tandjonggagong, 6 Meilen weit, von wo ich nach einer halbstündigen Ruhe die Reise nach Dermo (9 Meilen) fortsetzte und daselbst um 2 Uhr ankam; ich hatte es unterwegs sehr warm, besonders zwischen den Reisfeldern und auf den neuen Wegen zwischen dem jungen Gehölz. Gleich hinter Pandan-dulan trifft man nämlich noch nasse Reisfelder, doch bald findet man sie wieder verlassen, ungeachtet der Boden sehr günstig dazu ist, und hat man wieder trockene Kultur vorgezogen, wahrscheinlich weil mitunter Mangel an laufendem Wasser ist, zum Theil auch in Folge der Unregelmässigkeit, mit welcher diese Kultur hier betrieben wird; so sah ich Felder, die mitten in der trockenen Jahreszeit eben erst bepflanzt waren, während der Reis auf andern in Blüthen oder in halbreifer, ja selbst reifer Frucht stand; diese letzteren standen am üppigsten, natürlich, da sie in der Regenzeit angelegt waren; die Regierung sollte daher den in dieser Kultur unerfahrenen Leuten mit gutem Rath zur Seite stehen, was leicht dadurch geschehen könnte, wenn man einige des Reisbaues kundige javasche Soldaten dorthin versetzte. Ich sah Reisfelder (nasse), die schon bepflanzt waren, auf denen man alles Unkraut in Haufen gesetzt hatte, um es verrotten zu lassen; allein die Samen dieses Unkrauts schiessen auf diesen über Wasser stehenden Haufen so schnell wieder auf, dass es viele Mühe kostet, dieses wieder zu vertilgen, was selbst nicht immer ordentlich gethan wird, so dass der Reis durch das Unkraut erstickt wird. Auf Java tritt man einfach alles Unkraut tief unter Wasser in den Schlamm fest, so dass man dadurch eine ebene und reine Oberfläche erhält. Man scheint hier nicht zu pflügen; auch ist dies nicht unumgänglich nothwendig, wenn man das Unkraut nur durch eine Art Sichel (Parang) oder auch nur mit den Händen verringert, worauf man mit der Egge darüber hingeht, die des fetten, losen Bodens halber zugleich den Dienst des Pflügens thut. Das Pflanzen wird nicht, wie auf Java, von Frauen, sondern von Jungens verrichtet; man glaube aber nicht, dass dies aus Mitleiden mit dem zarteren Geschlechte geschehe, denn die Frauen sind hier, wie fast überall in diesen Gegenden, die Lastthiere; man ist nur noch nicht auf den Gedanken gekommen, sie zum Pflanzen zu verwenden.

Hat man diese am Ufer liegende tanatalang-renah hinter sich, so läuft nun der Fluss an hochgelegenen Gründen (tana-talang) vorbei, während man an der gegenüberliegenden Seite mehr flaches Land findet; durch

die Windungen des Flusses wechselt dies aber mehrere Male. Nun läuft der Weg bergauf, bergab über einen niedrigen Bergrücken, wobei man den Fluss nur selten zu sehen bekommt; der Bergrücken wird hier und da bedeutend breit, so dass daselbst sich sehr gute Ländereien befinden, die aber nach dem einmal angenommenen System nur alle 10 Jahre benutzt werden. Für mehrjährige Baumwolle wäre dies Terrain sehr geeignet, aber nicht für die einjährige, die immer sehr fetten Boden verlangt, die daher auch nur in geringem Masse angebaut wird; was sich davon hier befindet, wird nur 1—1½' hoch und verlangt man daher sehr nach Samen der ersteren Sorte, die ich den Häuptern der hier befindlichen Dörfer zur weitern Verbreitung nach geglückter Probe mittheilte.

Dermo liegt am Enim, welcher bei höherem Wasserstande, als ich eben antraf, mit kleinen Fahrzeugen bis Tandjong-agong befahren werden kann; ich fand es hier sehr warm; Abends 8 Uhr zeigte das Thermometer noch 84° F. (über 21° R.); Ratten und Wespen machten mir viel zu schaffen, bis ich mich zur Ruhe begeben konnte. Die Häuptlinge des Dorfes ersuchten mich des Abends, dasselbe zu besehen, was ich gern that; man findet dasselbe noch, wie manche andere Dörfer, von Resten einer Verschanzung umgeben, die aus Flussgerölle und Erde aufgerichtet ist; früher waren dieselben noch mit Bambu-duri (Dornen-Bambus) bepflanzt. Bei allen nur einigermassen ansehnlichen Dörfern findet man Grohgol's oder kleine Häuschen auf Flössen, die zugleich als Badhaus und als Abtritt dienen; nur zu Tubuan fehlen sie, wo übrigens das schönste Haus für Reisende sich befindet. Auf der Reise hierher fand ich wieder deutliche Spuren von Elephanten, die selbst einige Meilpfähle umgerannt hatten; auch Tigerfallen gab es in Menge; ausser dieser gewöhnlichen mit einer Fallthüre versehenen Falle hat man hier auch noch eine andere. Man richtet hier nämlich zwei Baumstämme vor der Falle so her, dass der Tiger, welcher in die Falle kriechen will, um sich seinen Raub zu holen, durch das Niederfallen des oberen Stammes zerquetscht wird; auch hat man noch eine andere Weise, wo der Tiger unter mehrere neben einander festverbundene Baumstämme gelockt und, wenn diese niederfallen, darunter zerdrückt wird, wie die Maus in der ja so bekannten 4-Falle. Alle Reisende, ja sogar die Menschen, die am Wege arbeiteten, waren mit einer Pike bewaffnet, um sich gegen etwaige Feinde zu vertheidigen, da man mitunter hier Besuch aus den Gumai-Ländern und Passumah erhält; die Leute sehen daher sehr kriegerisch aus, sind aber so gefährlich nicht, und Frauen und Kinder flüchten meist schon beim Anblick inländischer Soldaten oder vor Europäern.

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Der grösste Banianenbaum. Im Dekhan ist ein berühmter Banianenbaum (Ficus indica), der grösste in Indien. Man denke sich einen Baum, der drei bis vier Morgen Landes bedeckt. Es thun sich unter ihm zahllose Vistas auf, welche vollkommene Alleen bilden, und der Schatten ist so vollständig, dass man selbst um die Mittagszeit unbedeckten Hauptes unter ihm sitzen kann. Ein Dutzend Pic-nic-Partieen können sich in seine waldigen Abgeschiedenheiten gleichzeitig zurückziehen, ohne dass die eine von der Anwesenheit der anderen etwas erfährt. Der Baum bildet in der That einen kleinen Wald für sich selbst. Die Eingebornen betrachten ihn als eine Gottheit, und man kann ihn leicht für einen Tempel halten, denn die tausend Schosse, die von allen Seiten emporwachsen, sehen aus wie Säulenreihen, welche die gebogenen Äste stützen, und da und dort zeigen sich offene Plätze, welche Capellen gleichen, während das büschelartige Blätterwerk ein düsteres religiöses Licht über das Ganze verbreitet. — (United Service Magazine.)

Amerikanische Weine. Amerika macht der alten Welt auch auf einem Gebiete Concurrenz, auf welchem Europa bisher unerreicht dastand. Ober-Californien exportirt schon Wein. Wir haben schon, schreibt die „Berl. M.-P.", 1857er Ober-Californier, weissen und rothen, und Champagner gekostet, der in jeder Beziehung vielen namhaften Weinen ebenbürtig ist. Der weisse Ober-Californier hat auf der Zunge Ähnlichkeit mit feinem Chables, aber mehr Feuer; der rothe gleicht recht feurigem Mittelburgunder, und der Champagner darf kühn mit den gewöhnlichen Sorten in die Schranken treten, ist nur schwerer. Der Weinbau, welcher in Ober-Californien schon lange auf den Missionen betrieben wurde, nimmt mit jedem Jahre zu, und zwar mit eben so gutem Erfolge, wie die Obstkultur.

Neue Bücher.

Bildende Gartenkunst und Pflanzen-Physiognomik. Ein Vortrag, gehalten von Prof. Dr. Karl Koch. Aus der Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde, Jahrg. 1859, besonders abgedruckt. Berlin. Verlag von Karl Wiegandt. 1859. 8vo. 39 p.

Der noch wenig behandelte Gegenstand des innigen Zusammenhanges der bildenden Gartenkunst mit der Pflanzenphysiognomik macht den Inhalt dieses anziehend geschriebenen Werkchens aus. Ausgehend von dem Bedürfnisse nach freier Natur, das jeder fühlende Mensch empfindet, wenn er sich lange in dem Gewühl enger Strassen und den beschränkten Räumen seines Arbeitszimmers bewegt hat, schildert der Verfasser das Wohlbehagen, das der Austausch der Stadt mit dem freien Lande auf unser Gemüth ausübt, und führt diesen behaglichen Eindruck auf das uns aus der Natur ansprechende Leben zurück. Es ist Aufgabe der bildenden Gartenkunst, der Landschaftsgärtnerei, diesem Gefühle Rechnung zu tragen, es zu vermehren, zu erzeugen, und so auf den Menschen einen directen wie indirecten Einfluss auszuüben. Wir hegen im Allgemeinen so ganz die Ansicht des Verfassers, dass wir wenig gegen seine Argumente einzuwenden finden. Wir gehen nur hie und da etwas weiter. So glauben wir mit dem Verfasser, dass dem practischen Engländer das Verdienst gebührt, die bildende Gartenkunst aus dem barocken Style Ludwig XIV. zur Natur zurückgeführt zu haben, aber wir vergessen auch nicht, dass jene Erscheinung nicht vereinzelt dasteht, sondern dass jeder Zweig des Kunstlebens sich im 18ten Jahrhunderte befleissigte, die Zwangsjacke loszuwerden, um sich der Natur so eng wie möglich anzuschliessen, sie zur Lehrerin zu nehmen. Auf der Bühne führte man historisch richtige Anzüge und dem Orte der Handlung entsprechende Decorationen ein, die Bildhauer unterliessen es, allen ihren Statuen die römische Toga umzuhängen, Perrücke und Zopf ward bei Seite geworfen, ja in Nordamerika ging man sogar so weit, im Staatsleben die Menschenrechte zu proclamiren. Da konnten steife Heckengänge, der Natur Hohn sprechende Schnörkeleien sich nicht länger halten; sie verschwanden wie alles Unwahre, und wo sie die Reform überlebten, blieben sie als warnendes Denkmal menschlicher Verirrungen. — Auch in dem Satze „die Aufgabe des Landschaftsgärtners ist fast schwieriger als die des Landschaftsmalers" möchten wir den geehrten Verfasser zu Gunsten des Gärtners überbieten. Wir halten die Kunst des Landschaftsmalers für ungemein leichter, denn wenn man die Wirkung der Farben sofort sehen kann, wie beim Bilde auf der Leinwand, so hat man es stets in der Gewalt, etwaige Mängel augenblicklich zu ergänzen. Nicht so in der Landschaftsgärtnerei, wo erst nach langen Jahren die Wirkung der aufgetragenen Töne bemerkbar wird, und der Schöpfer solcher Anlagen ein Berechnungstalent, eine Übersicht besitzen muss, von dem der Maler nur eine geringe Spur zu entwickeln braucht.

Wir sehen mit Spannung mehr solch' anregenden Vorträgen aus Prof. Koch's Feder entgegen.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Leipzig. Am Gründonnerstage, den 21. April 1859, starb in Erlangen der ordentliche Professor und Conservator des Herbariums der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München Dr. philos. Otto Sendtner in der Irrenanstalt jener Stadt. Nachdem derselbe im verflossenen Sommer im Bade Steben Hülfe für seinen Krankheitszustand gesucht hatte, dessen Grund man theils in einem Herzleiden, theils in einer im J. 1849 erfahrenen Misshandlung durch einen Wilddieb zu finden glaubte, kam im Herbste des vorigen Jahres die Krankheit (Grössenwahn) zum Ausbruch und machte die Aufnahme in Erlangen nothwendig. Der Verstorbene hinterlässt eine Wittwe mit vier Kindern, von denen das jüngste erst drei Monate alt ist, in geringen Vermögensverhältnissen. Seine werthvolle Sammlung von Laubmoosen, welcher Familie er ein besonderes Studium gewidmet hatte, wurde von S. schon bei seinem Leben nach Düsseldorf (wohl an Herrn Westhoff) verkauft. Endlicher hat Sendtner's Namen zur Bezeichnung einer Gattung der Jungermannieen im Supplement der Genera plant. verwendet. Sendtner hat durch umfassende Untersuchungen über die Ve-

getationsverhältnisse Bayerns, welche er in einzelnen Abhandlungen und Werken vorgelegt hat, durch die nach verschiedenen Richtungen hin über die Kenntniss der Pflanzen seines Vaterlandes angestellten Forschungen und endlich durch seine Bearbeitung der brasilischen Solaneen in Martius' grossem Werke sich als vielseitig ausgebildeter eifriger Botaniker gezeigt. (Bot. Ztg.)

— Am 28. December 1858 starb zu Verviers im 80sten Jahre seines Alters der Nestor der belgischen Botaniker, A. L. S. Lejeune, Dr. med. und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied. Die allgemeine Achtung, in welcher der verstorbere Verfasser der Floren von Spa und Belgien in seinem Vaterlande stand, gab sich durch die zahlreiche Betheiligung bei seinem am letzten December stattgefundenen Begräbnisse kund, bei welchem Mr. Edmond de Selys-Longchamps Namens der Akademie und Mr. Félicien Chapuis Namens der Ärzte Reden hielten. Durch die von Fräulein Libert begründete Lebermoosgattung Lejeunia, welche sich, wenngleich modificirt, erhalten hat, wird das Andenken des belgischen Botanikers in der Wissenschaft bewahrt. (Bot. Ztg.)

— Aus Stettin wird unter dem 21. April d. J. der Tod des Dr. Carl Sprengel, k. preuss. Öconomie-Raths, Ritters und Directors der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Regenwalde in Pommern, gemeldet, welcher Verfasser verschiedener Werke uber Pflanzencultur war. (Bot. Ztg.)

Schwerin. Am Abend des 12. Octob. 1858 starb an einem Nervenleiden, das nach einer heftigen Lungenentzündung zurückgeblieben war, der in weiten Kreisen als tüchtiger Botaniker bekannte Lehrer an der Realschule zu Schwerin Karl Georg Gustav Wüstnei im noch nicht vollendeten 49. Jahre seines Alters. Als er 1830 auf der Universität Rostock Theologie studirte, waren Mathematik und Botanik, welche von den Professoren Karsten und Flörke geliefert wurden, seine liebsten Nebenstudien, und schon dort legte er den Grund zu seinen ausgedehnten naturhistorischen Sammlungen. Seit 1835 war er in Schwerin als Fachlehrer der Mathematik und Naturwissenschaften angestellt. Wüstnei's Herbarien umfassten nach und nach nicht nur Alles, was Mecklenburg an phanerogamischen und kryptogamischen Pflanzen enthielt, sondern durch Austausch mit Sammlern in allen Gegenden Deutschlands und auch des Auslandes erwuchsen dieselben zu einem sehr bedeutenden Umfange. Sein besonderes Interesse war indess den Cryptogamen zugewendet, und in der Specialität derselben ist W. allen Forschern und Sammlern als ein gründlicher Kenner und selbstständiger Entdecker bekannt. Er war u. a. langjähriger thätiger Mitarbeiter an den Rabenhorst'schen Centurien; auch gab er eine getrocknete Sammlung der mecklenb. Lebermoose heraus, und im Vereine mit dem Candidaten Segnitz eine Sammlung der mecklenb. Conchylien. An der Synopsis der Laubmoose Mecklenburgs von Dr. Fiedler hat er thätigen Antheil. 1854 erschien von ihm ein „Verzeichniss der um Schwerin wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen", welches 335 Gattungen mit 778 Arten umfasst. Boll's Archiv Hft. 8 enthält von ihm eine „Übersicht der mecklenb. Lebermoose", worin er die mecklenb. Flora um 4 Arten vermehrt: Jungermannia minor, albicans, obtusifolia und crenulata. Rabenhorst hat dem Verstorbenen die Pilzgattung Wüstneia, deren eine Species W. sordida von W. bei Schwerin an trockenen Eschenzweigen entdeckt wurde, gewidmet; Auerswald benannte eine von W. an dem Ufer des Medeweger Sees bei Schwerin aufgefundene neue Flechtenspecies Micarea Wüstneii. (Bot. Ztg.)

München, 29. April. Hermann und Robert Schlagintweit melden im Namen der übrigen Verwandten den Tod ihres unglücklichen Bruders Adolph, welcher nach den officiellen Berichten aus Indien und Russland von einem der Anführer türkischer Horden, welche in Yarkand eingefallen waren, zu Kashgar in Turkistan (Central-Asien) im August 1857 getödtet wurde und als Opfer seines wissenschaftlichen Berufes fiel. Sie bemerken: Er war als Europäer erkannt worden, nachdem er, verkleidet, über den Karakorum und Küenlüen, vor uns noch nie durchreist, auf einer etwas westlicheren Route als der unsrigen, weit nach Central-Asien vorgedrungen war.

Deidesheim, 15. Mai 1859. Breslau steht, was das Studium der Bastarde anbelangt, mit oben an. Einer der eifrigsten Forscher und gründlichsten Kenner dieser zwischen den Eltern tantalisch schwebenden, den besten

Schlüssel zur Beurtheilung der Arten bietenden, Neubildungen ist unstreitig der ebenso bescheidene als verdienstvolle G. Siegert, königl. Musikdirector. Zum Beweis, wie man es in Breslau versteht, den Ernst der Wissenschaft durch gemüthliche Laune zu würzen, möge folgendes Gedicht dienen, welches von einem unserer ersten Botaniker zum 15. Mai unsrem Siegert in gemüthlicher Stunde gewidmet wurde.

Wer wandert still zum Thor hinaus,
Wenn Kirch' und Schule schliesst,
Hinaus in Gottes Tempelhaus,
Wo Blum' an Blume spriesst?
Der Vater Siegert muss es sein,
Er geht mit seinem Töchterlein
Zur Wiese nass,
Beschaut sich's Gras
Und sammelt dies und das.

Wo nur in Breslau's weitem Kreis
Die Distel purpurn blüht
Und's Habichtskraut zu wuchern weiss,
Dahin's ihn mächtig zieht.
Ihm unterthan ist Wies' und Torf,
Ihn grüsst devot ganz Seifersdorf
Mit seinem Holz
Und selbst ganz Schmolz
Ist auf den Siegert stolz.

Und wenn der Ferien gold'ne Zeit
Genah't ist allzumal,
Da treibt's ihn, wenn's auch Keulen schneit,
Hinauf zum Rubezahl.
Der pfropft ihm gleich ganz freundestoll
Die Trommel mit Bastarden voll
Von Segg' und Weid' —
Und um die Zeit
Im Thal der Kukuk schreit.

Doch weiter steuert unverzagt
Durch's Knieholz und durch's Moos,
Ob auch der Magen weidlich klagt,
Herr Siegert darauf los,
Bis er entdeckt für Nägeli
Ein intrikates Pflänzeli,
Dann erst im Nu
Gönnt er sich Ruh
Und Bier und Wurst dazu.

So ist er ein Botanicus,
Wie er im Buche steht,
Der funfzig Jahre ohn' Verdruss
Nach seinen Kräutern geht,
Dem nie es mangelt an Impuls,
Für seinen Bipontiner Schultz
Ein Distelheer
Zu tragen schwer
Hoch vom Gebirge her.

Manch Pflänzlein wohl, das unbekannt
(Wie Oltaschin bezeugt)
Auf dürrer Brache einsam stand,
Hat er zuerst erreicht,
Manch' Riedgras auch mit eck'gem Schaft
Zeugt stolz von seiner Finderkraft —
Dem Sangesheld
So wohlgefällt
Der Pflanzen stumme Welt!

Schon immer Flora sah's mit an
Und freute innig sich —
Doch heute tritt sie an ihn 'ran
Und dankt ihm inniglich.
Sie spricht: bleibst Du mir fürder treu,
So sei in einem Pflänzchen neu
Für ewig ja
Mein Dank Dir nah,
Es heiss': *Siegertia.*

Berlin. Alexander von Humboldt ist so schwer erkrankt, dass sein Zustand die grössten Bedenken erregt.

— 1. Mai. Über den Krankheitszustand Alex. v. Humboldt's wird heute geschrieben: „Se. Excellenz ist seit zwölf Tagen bettlägerig, die Kräfte sind immer mehr geschwunden, doch ist die geistige Kraft noch ungeschwächt, wenngleich die Sprache matter wird. Bei dem so sehr gefährlichen Zustand des hochverehrten Kranken ist die grösste Schonung und Vermeidung von Aufregung angerathen. Es ist daher die Hauptbedingung, deshalb jede persönliche Anfrage nach dem Gesundheitszustand zu vermeiden. Nach dem gestrigen (vom 30.) ärztlichen Bulletin hatte das Fieber seit vorgestern Abend etwas nachgelassen; der Katarrh war ermässigt, aber der Zustand bei den gesunkenen Kräften noch immer bedenklich."

— 2. Mai. Nach hiesigen Blättern ist in dem Befinden Alex. v. Humboldt's seit vorgestern keine wesentliche Veränderung eingetreten. Der Husten hat sich jedoch gelegt und der Kranke schlummert fortwährend. Der Bericht der Ärzte lautete heute Morgen dahin, dass jeden Augenblick der Tod zu befürchten stehe.

— 3. Mai Das heutige Bulletin über das Befinden lautet: „Die Kräfte sind sehr gesunken, der Zustand in hohem Grade bedenklich. gez. Romberg, Frerichs, Traube."

— 6. Mai. Heute Nachmittag $2\frac{1}{2}$ Uhr verschied sanft nach so kurzem Krankenlager Dr.

phil. et med. Friedrich Wilhelm Heinrich Alexander Freiherr von Humboldt, Exc., Ritter des kgl. preuss. schwarzen Adler-Ordens mit der Kette und aller übrigen europäischen höchsten Orden Inhaber, kgl. preuss. wirkl. Geh. Rath und Kammerherr, Mitglied des Staatsrathes und Ordenskanzler zu Berlin, Mitglied fast aller bestehenden Gelehrten-Vereine des Erdballs; er war Mitglied der alten freien deutschen Römisch-kaiserlichen Reichsakademie Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum seit dem 20. Juni 1793 durch den damaligen Präsidenten und kaiserl. Pfalzgrafen von Schreber unter dem Beinamen *Timaeus Locrensis* und sonach der Senior dieser Gelehrten-Gesellschaft geblieben. — Wenn auch der Zeitpunct für ihn eingetreten war, wo die Natur gegen alle Protestation der menschlichen Wissenschaft ihr Recht geltend zu machen pflegt, so wird dennoch Deutschland und die Welt diese Nachricht mit tiefem Schmerze aufnehmen. — Dem Kranken blieb das Bewusstsein bis zur letzten Stunde, noch gestern erkannte er seine theilnehmende, ihn pflegende Umgebung. Die Leiche des Verstorbenen wird, wie wir hören, im Dom ausgestellt werden, die Beerdigung dagegen in Tegel erfolgen, wo auch sein Bruder, der Minister Wilhelm v. H., ruht. Alexander v. Humboldt war am 14. September 1769 zu Berlin geboren, stand also im 90. Jahre seines Lebensalters. Die irdische Hülle steigt in den kühlen Schooss der Erde, doch die Grösse seines Geistes und der Ruhm seiner Verdienste ist der Unsterblichkeit geblieben, sein Name bleibt als glänzender Stern am Horizonte des geistigen Lebens für ewige Zeiten unvergänglich stehen.

— 9. Mai. Die sterblichen Überreste Alex. v. Humboldt's waren vorgestern in einem eichenen Paradesarge, umgeben von Topfgewächsen, in seinem Bibliothekzimmer zu Jedermanns Ansicht ausgestellt. In der Sitzung der geograph. Gesellschaft von vorgestern Abend widmete Carl Ritter den unsterblichen Verdiensten herzliche Worte. Nach ihm sprach der Gesandte der Vereinigten Staaten von Nordamerika, um den Dank zu bekunden, den auch die neue Welt dem grossen Manne schulde. Sämmtliche hiesige Männergesangvereine, welche zum Zwecke eines Gesangfestes verbunden sind, haben beschlossen, in corpore sich an der Begräbnissfeier Humboldt's durch einen Grabgesang zu betheiligen. „Im Arm der Liebe ruht sich's wohl," von Winter, soll nach dem Beschlusse des Comité der betreffende Gesang sein. Auf Befehl des Prinz-Regenten wird ein Programm zu der morgen stattfindenden Leichenfeier angefertigt und veröffentlicht werden. In der Sitzung des Hauses der Abgeordneten erhob sich die gesammte Versammlung, um das Andenken des berühmten Verstorbenen zu ehren; das Bureau des Hauses wird dem Leichenbegängniss officiell beiwohnen; die Abgeordneten werden sich anschliessen.

Alex. v. Humboldt hat bis in den letzten Stunden sein Bewusstsein bewahrt. Er hatte zu wiederholten Malen nach der Rückkehr des Königs aus Italien gefragt und den Wunsch ausgesprochen, seinen vieljährigen hohen Freund nochmals zu sehen. Der Wunsch sollte nicht erfüllt werden. Die Nachricht des Todes, obgleich vorhergesehen, hat in Berlin den tiefsten und schmerzlichsten Eindruck gemacht. Der Cultusminister hat angeordnet, dass die Universität und die Akademieen der Künste und der Wissenschaften in corpore dem Leichenbegängniss am Dienste folgen sollen.

Bei der gerichtlichen Siegelung der Verlassenschaft Alex. v. Humboldt's hat sich bestätigt, dass der Verewigte eine letztwillige Verfügung nicht errichtet habe. Dagegen befand sich sein Kammerdiener, J. Seiffert, der 33 Jahre hindurch sein treuer Pfleger und Reisebegleiter gewesen, in dem Besitze einer gerichtlichen Schenkungsurkunde, in welcher beinahe die ganze Verlassenschaft, namentlich die äusserst umfangreiche und kostbare Bibliothek, alle Pretiosen, Gold- und Silbersachen, Betten, Wäsche, kurz das gesammte Mobiliar, demselben zugewendet worden sind. Ausgenommen sind nur die ungedruckten Manuscripte, das baare Geld und einige Gegenstände, die dem Verewigten aus den höchsten Kreisen schenkungsweise überkommen sind, wie z. B. die Büste des Königs u. dgl. Über die letzteren hat er mittelst kleiner Zettel, deren Befolgung nach dem Gehalte der Schenkungsurkunde — aus rechtlichem Gesichtspuncte betrachtet — ebenfalls der Pietät des Seiffert anheimfallen dürfte, zu Gunsten befreundeter Personen besondere Dispositionen getroffen. Unter den ungedruckten Manuscripten befindet sich ein vollendetes, geographisches Werk von bis jetzt nicht dagewesenem Umfange, das na-

türlich, wie alle anderen derartigen Werke, Eigenthum der Erben des Autors wird. — Welchen Werth der grosse Mann auf persönliche Auszeichnungen im Leben gelegt hat, darüber liefert die Thatsache ein characteristisches Merkmal, dass die ihm aus aller Herren Ländern zugeströmten Orden, wie sie in solcher Zahl und von solcher Bedeutung wohl noch nie auf der Brust eines einfachen Gelehrten vereinigt worden, durchaus ungeordnet in einem ziemlich vernachlässigten Schrank aufbewahrt wurden.

Eine Statue Alex. v. Humboldt's wird in der Galerie von Versailles aufgestellt werden.

— 13. Mai. In der Nacht vom Dienstag zum Mittwoch wurde der Sarg, der die irdische Hülle Alex v. Humboldt's birgt, aus dem Dome abgeholt und nach Schloss Tegel geführt, wo gestern Morgen um 10 Uhr die Beisetzung in der dortigen Familiengruft stattfand. Im Schlosse hatten sich die nächsten Freunde des Verewigten eingefunden, um seine sterblichen Überreste zur letzten Ruhestätte zu geleiten.

Der tiefschmerzliche, unersetzliche Verlust des erhabenen Nestors der deutschen, ja der europäischen Wissenschaft, A. v. Humboldt's, ruft natürlich das Andenken an ihn und seine ausserordentlichen Verdienste um die höchsten und mannichfachsten Gebiete des Wissens in erneuter Stärke wach. Die Resultate seiner Bestrebungen und Forschungen mehr oder minder wissenschaftlich Gebildeten zugänglich zu machen, haben Männer wie Cotta u. A. sich getreulichst beeifert. Aber auch den weiteren Kreisen des Volks das Verständniss seiner so ungeheuer vielseitigen und fruchtbaren Wirksamkeit und seines ganzen Wesens, so viel möglich, zu erschliessen, ist ein nicht minder dankenswerthes Bemühen. Einen solchen Versuch hat der, bereits durch vielfache naturwissenschaftliche Schriften bekannte H. Klencke unternommen, und wir glauben gerade in diesem Momente auf diese Arbeit hinweisen zu müssen, die als Supplement zu der „Deutschen Volksbibliothek" bei O. Spamer in Leipzig (jetzt schon in 3. Aufl.) erschienen ist und den Titel trägt: Alexander v. Humboldt, ein biographisches Denkmal." Der grosse Verstorbene selbst äusserte sich anerkennend über die Schrift, indem er dem Verfasser schrieb: „ich bewundere die Sorgfalt und Treue, womit Sie das zerstreute Material meines Lebens geordnet und dargestellt haben."

Bremerhaven, 10. Mai. Sobald die Nachricht vom Tode Alex. v. Humboldt's hier eingetroffen, hat das Schiff „Humboldt" (den HH. J. F. W. Iken u. Comp. gehörend) seine Flaggen zu halbem Mast aufgezogen, und auch heute, am Begräbnisstag des grossen Mannes, hat das genannte Schiff zum Andenken seines dahingeschiedenen Pathen das Trauerzeichen angelegt.

Frankreich.

Paris. Bekanntlich hat der Kaiser Napoleon III. durch Decret vom 9. Mai die Errichtung einer Statue zum Andenken an Alex. v. Humboldt in den Galerieen des Schlosses von Versailles befohlen. Der Bericht des Staatsministers Fould an den Kaiser darüber lautet: „Sire! der Tod des Herrn v. Humboldt ist ein Trauerfall für die gelehrte Welt; aber nach Deutschland, zu dessen höchsten Berühmtheiten Herr v. Humboldt gehörte, findet sein Verlust in Frankreich den schmerzlichsten Wiederhall. Dieser Mann von Genie hat in unserer Mitte Jahre zugebracht, unsere berühmtesten Gelehrten waren seine Mitarbeiter, er hat seine wichtigsten Werke in französischer Sprache herausgegeben. Er gab für unser Land eine solche Sympathie und Anhänglichkeit zu erkennen, dass er fast unser Landsmann geworden war. Ich schlage Ew. Majestät vor, das Andenken des Herrn v. Humboldt durch eine seiner würdige Anerkennung zu ehren und zu beschliessen, dass seine Statue in den Galerieen von Versailles aufgestellt werde. So wird der Tod ihn von ruhmvollen Männern, die seine Bewunderer und seine Freunde waren, nicht trennen."

Russland.

St. Petersburg. Der Adjunct der K. L.-C. Akademie, kaiserl. russischer Collegienrath, Oberchirurg im medicin. Departement des k. Kriegsministeriums und Professor Dr. J. F. Heyfelder hierselbst, hat im Februar d. J. von Sr. kgl. Hoheit dem Prinz-Regenten von Preussen den rothen Adler-Orden 3. Cl. und unter dem 3. April n. St. den Rang eines kais. russ. Staatsrathes mit den damit verbundenen Rechten erhalten.

Moskau. Zu Ende vor. J. erhielt der Herr Staatsrath v. Renard, erster Secretair der kais. Gesellschaft der Naturforscher hierselbst, von Sr. k. Hoheit dem Grossherzog von Hessen-Darmstadt als Anerkennung seiner Verdienste um die Naturgeschichte das Comthurkreuz 2. Cl. des Verd.-Ord. Philipp des Grossmüthigen.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Anzeige eines besonderen amtlichen Organs der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie, unter dem Titel: LEOPOLDINA.

Bei der alljährlich wachsenden Ausdehnung der Wirksamkeit der Kaiserl. Akademie und bei der zunehmenden Theilnahme des naturwissenschaftlichen Publikums an derselben sehen wir uns, entsprechend vielfach auf der am 2. Mai d. J. gehaltenen Conferenz der Adjuncten der genannten Akademie ausgesprochenen Wünschen, bewogen, ein besonderes amtliches Organ der Akademie herauszugeben.

Indem wir hiermit unsere bisherigen Mittheilungen in der Bonplandia auf unser Anzeigeblatt übertragen, sprechen wir der Redaction der Bonplandia (dem geehrten Adjuncten und dem Mitgliede der Akademie) unsern aufrichtigsten Dank aus für die seit fast sieben Jahren der Akademie erwiesene Geneigtheit und für das thätige Wohlwollen, mit welchem sie unausgesetzt alle unsere Mittheilungen unentgeltlich in ihrem Blatte veröffentlicht hat, und wir fügen den Wunsch hinzu: dass auch fernerhin, wie bisher, das wechselseitige freundliche Vernehmen zwischen unserer Akademie und der genannten Redaction bestehen und zur Förderung der Naturwissenschaften beitragen möge.

Jena, den 5. Mai 1859.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.

Dr. D. G. Kieser.

Ankündigung.

Nachdem in neuerer Zeit durch die kräftige Unterstützung edler deutscher Fürsten die Thätigkeit der deutschen Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Akademie der Naturforscher erweitert, und deren Wirksamkeit gesicherter worden, ist, entsprechend der grossen Zahl und Theilnahme der dies- und jenseits der Weltmeere wohnenden Mitglieder der Akademie, das Bedürfniss entstanden, mit den letzteren, so wie mit dem naturwissenschaftlichen Publikum überhaupt in geregeltere Verbindung zu treten und von dem Wesen und Wirken der Akademie öffentliche Kunde zu geben, ohne, wie es bisher geschehen, die Beihülfe von nur einzelnen Fächern der Naturwissenschaft gewidmeten Zeitschriften in Anspruch zu nehmen.

Dies dringende Bedürfniss hat zu dem Entschlusse geführt, ein besonderes Blatt, als selbstständiges amtliches Organ der gedachten Akademie in den Druck zu geben und durch den Buchhandel zu verbreiten und zu veröffentlichen.

Dies Notiz-Blatt wird unter dem Titel: „**Leopoldina**, amtliches Organ der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher,“ in an keine bestimmte Zeit ihres Erscheinens

gebundenen und mit besonderen Nummern versehenen Lieferungen, deren 15 einen Band bilden, von dem Buchhändler, Herrn Friedrich Frommann in Jena, verlegt, und auf Bestellung von demselben versendet werden. Der geringe, Druck- und Papierkosten kaum deckende Preis von 2 Sgr. für jede Nummer, also 1 Rthlr. Pr. Crt. für 1 Band, wird die verehrten Mitglieder der Akademie und das naturwissenschaftliche Publikum, so wie die mit uns in Verbindung stehenden gelehrten Gesellschaften des In- und Auslandes in den Stand setzen, von allen die Akademie betreffenden Vorfällen Kenntniss zu nehmen, und sichere Nachrichten über naturwissenschaftliche Reisen und ähnliche Unternehmungen, über neue literarische Erscheinungen, Preisfragen unserer Akademie und deren Resultate etc. zu erhalten.

Überdem wird auch den Verlegern naturwissenschaftlicher Werke dasselbe gegen Ersatz der Insertionskosten von 1 Sgr. für die Zeile und portofreier Einsendung als Intelligenzblatt dienen.

Indem wir hoffen und wünschen, dass hierdurch die thätige Theilnahme der Mitglieder der Akademie in Beiträgen zu den Verhandlungen derselben neu gekräftigt und belebt werden möge, um die Acta academica in den Stand zu setzen, bei dem in neuerer Zeit zu einer unendlichen Grösse sich ausdehnenden Kreis der Naturwissenschaften einen hellen Punct in der Geschichte derselben zu hinterlassen, und hiedurch den Werth und die Wirksamkeit unseres unter dem Protectorate hoher deutscher Fürsten stehenden freien deutschen Institutes im In- und Auslande zu allseitigerer Anerkennung zu bringen, zugleich aber auch ein kleiner Baustein zur Förderung der Einheit des deutschen geistigen Lebens dargereicht werden könne, bemerken wir, dass die Versendung der ersten Nummer dieser Mittheilungen am 1. Juni d. J. stattfinden wird.

Die Bestellung auf dieses in Quart erscheinende Blatt kann auf Buchhändlerwege bei dem Verleger in portofreien Briefen geschehen.

Sie lautet auf einen oder mehrere Bände (zu 15 Nummern) und wird die Berechnung der Zahlung durch den Weg des Buchhandels den Interessenten mitgetheilt.

Lediglich im Interesse der Anzeigenden verlangte Insertionen werden gleichfalls an den Verleger eingesendet und von demselben berechnet.

Jena, den 2. Mai 1859.

Der Präsident der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie.

Dr. D. G. Kieser.

[Um unseren Verpflichtungen gegen unsere Abnehmer nachzukommen, werden alle amtlichen Bekanntmachungen der Akademie bis auf Weiteres in der Bonplandia erscheinen. Red. der Bonplandia.]

ANZEIGER.

The contents of the respective volumes will be as follows: —

Vol. I. and II. The Rhodospermeae, or Red Sea-Weeds.

„ III. The Melanospermeae, or Olive Sea-Weeds.

„ IV. The Chlorospermeae, or Green Sea-Weeds.

To be issued at intervals of three months, namely: 31st May, 31st August, 30th November, 1859, and 29th February, 1860. The price of the Volumes will be £2 2s. each.

Bradbury and *Evans*, 11, Bouverie Street, Fleet Street.

Catalogue of Books in all Branches of Natural History published during the last forty Years in the United States of America.

Bailey. — Microscopical Examination of Soundings made by the United Coast Survey, of the Atlantic coast of the United States, by Professor J. W. Bailey. 1 Plate. 4to, pp. 16. Washington, 1851. 1s. 6d

Bailey. — Microscopical Observations made in South Carolina, Georgia, and Florida, by Pro. J. W. Bailey. 3 Plates. 4to, pp. 48. Washington, 1851. 3s. 6d.

Bailey. — Notes on New Species and Localities of Microscopical Organisms, by Professor J. W. Bailey. 1 Plate. 4to. pp. 16. Washington, 1854. 1s. 6d.

Brocklesby. — Views of the Microscopic World; designed for General Reading, and as a Hand-Book for Classes in Natural Science, by J. Brocklesby. square 12mo. New York. cloth. 6s.

De Vere. — Stray Leaves from the Book of Nature, by M. Schele De Vere, of the University of Virginia. Crown 8vo, pp. 292. New York, 1855. cloth. 5s.

Ewbank. — The World a Workshop; or, the Physical Relation of Man to the Earth, by Thomas Ewbank, Author of »Hydraulics and Mechanics.« 12mo, pp. 198. New York, 1855. cloth. 5s.

Girard. — Bibliography of American Natural History, for the year 1851, by Charles Girard. 8vo, pp. 60. Washington, 1852. 2s. 6d.

Leidy. — Flora and Fauna within Living Animals, by Joseph Leidy, M. D. 10 Plates. 4to, pp. 68. Washington, 1853. sewed. 7s. 6d.

Natural History of New York State. 19 vols 4to. Coloured. Albany. £30.

Contents.

Part 1. Zoology. Mammalia, by James E. de Kay. 33 coloured Plates. 4to. cloth. — Ornithology, by James E. de Kay. 141 coloured Plates. 4to. cloth. — Reptiles and Amphibia, by James E. de Kay. 79 coloured Plates. 2 vols. 4to. cloth. — Mollusca, by James E. de Kay. 53 coloured Plates. 4to. cloth. 1842 to 1844.

Part 2. Botany. Flora, by John Torrey. M. D., F. L. S. 158 coloured Plates. 2 vols. 4to. cloth. 1843.

Part 3. Mineralogy, by Lewis C. Beck. Above 500 Figures and 10 Plates. 4to. cloth. 1842.

Part. 4. Geology, by W. W. Mather. Comprising the Geology of the First Geological District. 146 Plates, some coloured. 4to. cloth. — Comprising the Survey of the Second Geological District, by Ebenezer Emmons, M. D. 15 Plates. 4to. cloth. — Comprising the Survey of the Third Geological District, by Lardner Vanuxem. Woodcuts. 4to. cloth. — Comprising a Survey of the Fourth Geological District, by James Hall. Nearly 200 Illustrations, Maps, Views, Sections, etc. 4to. cloth. 1842 to 1843.

Part 5. Agriculture, by Ebenezer Emmons. 24 Plates, Maps, and Views. 5 vols. 4to. cloth. 1846 to 1849.

Part 6. Paleontology, by James Hall. Vols. I. and II. Upwards of 100 Plates. 4to. cloth. 1849 to 1852.

De Gobineau. — The Moral aud Intellectual Diversity of Races; with particular Reference to their respective Influence in the Civil and Political History of Mankind. From the French of Count A. de Gobineau; with an Analytical Introduction and Copious Historical Notes, by H. Hotz. To which is added, an Appendix containing a Summary of the latest Scientific Facts bearing upon the Question of Unity or Plurality of Species, by J. C. Nott, M. D., of Mobile, crown 8vo, pp. 516. Philadelphia, 1856. cloth. 8s.

Morton — Crania Americana; or, a Comparative View of the Skulls of various Aboriginal Nations of North and South America: to which is prefixed an Essay on the Varieties of the Human Species, by Samuel G. Morton, M. D. Illustrated by 78 Plates and a coloured Map. Folio, pp. VI. and 298. Philadelphia, 1839. £8 8s.

Morton. — Crania Aegyptiaca; or, Observations on Egyptian Ethnography, derived from Anatomy, History, and the Monuments (from the Transactions of the American Philosophical Society, Vol. IX), by Samuel George Morton, M. D. 14 litho. Plates. 4to, pp. 68. Philadelphia, 1844.

Nott and Gliddon. — Types of Mankind; or, Ethnological Researches based upon the Ancient Monuments, Paintings, Sculptures, and Crania of Races, and upon their Natural, Geographical. Philological, and Biblical History, by J. C. Nott, M. D., Mobile, Alabama; and Geo. R. Gliddon, formerly U. S. Consul at Cairo. Plates. royal 8vo, pp. 738. Philadelphia, 1854. cloth. £1 5s.

The same, in 4to. £1 16s

Nott and Gliddon. — Indigenous Races of the Earth; or, New Chapters of Ethnological Inquiry; including Monographs on Special Departements of Philology, Iconography, Cranioscopy, Palaeontology, Pathology, Archaeology, Comparative Geography, and Natural History, contributed by Alfred Maury, Francis Pulszky, and J. Aitken Meigs, M. D.; presenting Fresh Investigations, Documents, and Materials, by J. C. Nott, M. D., and Geo. R. Gliddon. Plates and Maps. 4to, pp. 656. London and Philadelphia, 1857. sewed. £1 16s.

The same, soyal 8vo. £1 5s.

Pickering. — The Geographical Distribution of Animals and Man, by Charles Pickering, M. D. pp. 214. Boston, 1854. cloth. £1 4s.

Trübner & Comp.
60, Paternoster Row, London.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs $5\frac{1}{3}$ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Redaction Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 86

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 15. Juni 1859. № 11.

Nichtamtlicher Theil.

Droguen-Aufstellung im botanischen Garten zu Breslau.

Bei Gelegenheit der Versammlung des norddeutschen Apotheker-Vereins, welcher vom 10. bis 12. August 1857 unter dem Vorsitze des Oberdirectors Dr. Bley, und unter Assistenz der Vice-Directoren Werner und Birkholz in Breslau tagte, hatte Professor Dr. Göppert sich mit den Herren Maruschke und Schube zu einer Ausstellung in einem dortigen Gewächshause verbunden, zu welcher Letzterer Droguen in ihrer natürlichen Verpackung und in wahrhaft grossartigen Quantitäten und Ersterer die Mutterpflanzen derselben lieferte. Diese noch niemals versuchte Verbindung des Botanischen mit dem Pharmakognostischen erregte das Interesse des Vereins in hohem Grade und veranlasste den Wunsch, eine solche Ausstellung wo möglich permanent zu sehen. Als hierauf Dr. Herzog aus Braunschweig diesem Gedanken Worte lieh und zur Realisirung desselben aufforderte, erklärten sich die Herren Maruschke und Schube zur Lieferung von Droguen bereit, Herr Gassmann aus Dresden zeichnete eine namhafte Summe, die übrigen Mitglieder des Vereins schlossen sich an, wodurch Prof. Göppert in den Stand gesetzt wurde, ans Werk zu schreiten. Prof. Dr. Martius in Erlangen verehrte noch dem Garten eine namhafte Zahl interessanter Pflanzengewebe; Fehlendes ergänzte Prof. Göppert aus seinen pharmakologischen und botanischen Sammlungen, so dass das Ganze nun fast als vollendet anzusehen ist.

An 550 Droguen und dazu gehörende Blüthen, Früchte und Samen sind nun in zierlichen, mit eingeriebenen Stöpseln und eingebrannter Aufschrift versehenen Gläsern von 4 bis 10 P. Z. Höhe, je nach der Beschaffenheit des Products, wo es nur irgend die Localität und die Eigenthümlichkeit der Mutter- oder der ihr nächst verwandten Pflanze gestattete, bei ihr selbst im Freien auf 4 Fuss hohen Pfählen und in den Gewächshäusern auf Postamenten aufgestellt, wodurch den Studirenden der Medicin und Pharmacie, so wie auch den Technikern aller Art ein gewiss sehr erwünschtes Hülfsmittel zur Erleichterung ihrer Studien gewährt wird, welches natürlich auch zur Erläuterung pharmakologischer Vorlesungen dient.

Die Mehrzahl der Gläser ist mit etwas eingezogenem Halse unter dem Stöpsel angefertigt worden, dessen weiterer Verschluss durch schnelltrocknenden Copalfirniss bewirkt ward. Da es jedoch, wie natürlich, gelegentlich nicht an Versuchen fehlt, das Glas zu öffnen, kann man im Freien dann das Eindringen von Feuchtigkeit nicht vermeiden, weswegen im bevorstehenden Sommer Stanniolkapseln darüber gelegt und selbst auch wohl der Stöpsel entfernt werden wird. Ganz und gar cylinderförmige Gläser mit einem breitrandigen gläsernen Stöpsel, welche Form, da es hier eines anderweitigen Verschlusses, um das Eindringen von Regen zu verhindern, nicht bedarf, sind jedoch der anderen unbedingt vorzuziehen und dürften daher bei etwaigen neuen Anlagen dieser Art wenigstens für die im Freien aufzustellenden Droguen gewählt zu werden verdienen.

Prof. Göppert's Bitte an das gesammte Publicum, diese Einrichtung, die ihrer Natur nach bei den in allen Theilen des Gartens zerstreuten Objecten eigentlich nicht beaufsichtigt werden konnte, unter seinen Schutz zu nehmen, hat die grösste Beachtung gefunden, da während der ganzen Dauer der Ausstellung von April bis October uber keine Beschädigung irgend einer Art geklagt wurde. Seinen vieljährigen, und zwar in einer Stadt von 120,000 Einwohnern gesammelten Erfahrungen zufolge, wurden sie vielleicht wohl statt gefunden haben, wenn man bemüht gewesen wäre, auf ängstliche Art den Zugang zu denselben zu erschweren oder ihn nur unter vielen Clauseln und sichtbaren Cautelen zu gestatten. Vertrauen erzeugt Vertrauen, sagt nur zu wahr ein altes, nie genug zu berucksichtigendes Sprüchwort. Dies hat sich auch hier bewährt und dürfte vielleicht Veranlassung geben, dergleichen auch an andern Orten zu versuchen.

Botanische Reise von J. E. Teysmann

über Banka nach dem Innern von Palembang auf Sumatra.

Nach dem Holländischen von Dr. J. K. Hasskarl.

(Fortsetzung von Seite 136 und Schluss.)

Am 25. Juni ging es nach Muara-Enim (12 Meilen), wo ich um 1 Uhr ankam; der Weg ist nicht viel anders als der von gestern, hier und da durch Hoch-, meist aber durch jungen Niederwald führend, nur selten sieht man Kultur; kommt man dem Flusse Enim nahe, dann erblickt man hier und da ein Dorf. Bei Muara-Enim fällt der Enim in den Lamattang, welcher sich hernach in den Mussi stürzt. Einige Meilen von Muara-Enim hatten die Elephanten viele Verwüstung angerichtet und die am Wege stehenden Anpflanzungen sehr beschädigt. Die Waru (Paritium tiliaceum) und Durian- (Durio zibethinus) -Bäume hatten sie mitunter ganz entrindet und von den jungen Pflanzungen die Spitzen abgebrochen; ganz besonders viel Schaden hatten sie den Bambushalmen gethan, die sie — wie gross sie auch waren *) — an vielen Stellen ganz abgebrochen oder in die Länge gespalten hatten. Die Inländer erzählten mir, sie thäten dies, um an den scharfen Rändern des gespaltenen Rohres ihre Zunge aufzuritzen und durch die Blutung derselben einen salzigen Geschmack zu erhalten; wie unwahrscheinlich dies aber auch ist, so ist es doch sicher, dass sie die alten dicken Bambushalmen nicht verzehren können, es sei denn, dass sie das in den Höhlungen mitunter angesammelte und zu kleinen Steinen (Batu-Bulu = Bambusstein = Tabaschir) verdickte kieselige Wasser aufsuchen und auflecken. Die jungen sich eben erst entwickelnden Halme können sie zwar verzehren, aber da diese meist an der Aussenseite des ganzen Strunkes hervortreten, so haben sie deshalb nicht nöthig, die Halme abzubrechen. Ich sah eine ganze Reihe junger Zuckerpalmen (Saguerus), denen sie alle die Endknospen ausgerissen hatten und die dadurch vernichtet waren; die Elephanten sind so übermüthig, dass sie hier und da Meilpfähle ausreissen und andere dadurch, dass sie sich dagegen reiben, umwerfen; stehen diese aber noch zu fest, so begnügen sie sich auch wohl damit, sie schief zu ziehen. Man findet hier Heerden von 100 und mehr dieser Thiere und bewähren die Inländer, dass es mehr Elephanten als Tiger hier gäbe, unerachtet diese letztern auch sehr zahlreich gefunden werden. — Man hat eine grosse Ungerechtigkeit begangen, indem man in früheren Zeiten die hiesige stets wohlgesinnte Bevölkerung angespornt hat, zur Vertheidigung gegen die Aufrührer aus der Passuma etc. Gewehre und Lilla's (kleine Kanonen) anzukaufen; man hat diese später ohne irgend einen Grund und ohne die geringste Vergütung ihnen wieder abgenommen und daraus in Palembang Glocken gegossen. Gegenwärtig besitzt diese Bevölkerung, von welcher gar nichts zu befürchten ist, nicht einmal ein einziges Gewehr, um sich von den lästigen wilden Thieren zu befreien, oder wenigstens um denselben Furcht einzujagen. — Ich fand heute einige wenige Pflanzen für mein Herbarium und aus den Excrementen der Mussang's (Zibethkatze) einige Samen

*) Es ist unsern Lesern bekannt, dass diese Grashalme meist 60—80' hoch, oft $^1/_2$—$^3/_4$' dick sind und dabei eine ungemeine Zähigkeit des holzigen, nach aussen kieselreichen Halmes besitzen. J. K. H.

fleischiger Früchte, die des Fleisches halber von diesen Thieren verzehrt werden, wovon die Samen aber unverletzt bleiben.

Am 26. Juni besuchte ich eine Baumwollenpflanzung, die auf gutem Boden angelegt, recht gut stand und bessere Resultate versprach, als die zu Batu-radja. Diese einjährige (Neu-Orleans-) Baumwolle wird gewiss ein ansehnlich besseres Product als das zeitherige liefern, wenn überall darauf so viele Sorge verwendet wird, als hier der Fall war; ich suchte noch einige Grundstücke aus, auf welchen eben Reis geerndtet war, um darauf einen Versuch mit der mehrjährigen Baumwolle zu machen.

Am 27. Juni wurden da, wo Neworleans-Baumwolle üppig wuchs, auch einige Samen von Seeinsel-Baumwolle gelegt, da diese Gegend jährliche Überströmungen zu erwarten hat und sie deshalb sich besonders für die einjährige Baumwollencultur eignet; aber auch für die mehrjährige Baumwolle giebt es hier genug hochgelegene fette Landstriche, die nicht überschwemmt werden, so dass deren Cultur daselbst mit Nutzen ausgebreitet werden könnte. Aber es wird wohl nöthig sein, dass die Regierung sich damit näher bemüht, da die Bevölkerung sehr wohlhabend ist und wenig Bedürfnisse kennt; sie hebt ihren Reis oft 3—4 Jahre lang auf und es giebt sogar einen Häuptling, der 20 Jahre alten Reis besitzt. Man verkauft nämlich den Reis nur in den dringend nöthigsten Fällen oder vertauscht ihn dann gegen andere Bedürfnisse; dabei ist der Luxus noch so wenig in diese Gegend eingedrungen, dass die Leute noch fast nackt herumlaufen und was sie wirklich aus Schamgefühl am Leibe tragen, ist so grob und sieht so schmutzig und abgetragen aus, dass man die Leute eher für sehr arm halten sollte; demungeachtet haben sie oft Schätze an Reis in ihren Scheuren und gute Kleider in ihren Häusern, doch machen sie nur sehr selten davon Gebrauch. Die Wohlhabenheit der Leute zeigt sich auch darin, dass sie die Strafgelder von 3—40 spanischen Thalern ($7\frac{1}{2}$—150 fl.), welche ihnen hier dem Adat (Gebrauche) gemäss von den Häuptlingen auferlegt werden und wovon diese letztern ihr Bestehen haben, immer mit Leichtigkeit bezahlen, ohne dadurch zu verarmen; denn, wenn sie nur wollen, vergütet der Boden ihnen diesen Verlust in kurzer Zeit reichlich. Kommt ein Stück Silber in ihre Hände, das sie nicht sofort zur Bezahlung der Landrente oder sonst nöthig haben, so verschwindet es und wird versteckt. Um sie arbeitsamer zu machen, müsste man ihnen erst Bedürfnisse schaffen, was leicht genug geschehen könnte, wenn man schöne Kleider und dergleichen ihnen zuführte und sie so, da sie wie Kinder nach dem Neuen haschen, zur häufigeren Anschaffung derselben zu bringen. Die Unternehmer würden bei der Einfuhr gewiss guten Gewinn machen.

Vom 28. bis 30. Juni wartete ich auf Nachrichten von Palembang und Lahat, die auch endlich mit Zufuhr von Pflanzenpapier für das Herbarium, woran ich Mangel zu haben anfing, anlangten. Einige Abende machten die Elephanten ganz in der Nähe meiner Wohnung solchen Lärm, dass ich sie sehr deutlich hören konnte und eilten die Bewohner des Dorfes, sie von ihren Reis- und sonstigen Feldern in die Büsche zu verjagen.

Am 1. Juli machte ich einen Ausflug nach einem 3 Meilen entfernten Hochwald, wo noch herrliche Baumstämme und gute Holzarten für den Hausbau gefunden werden; der Melabuai (Apocynea), der mitunter auch als Bienenbaum vorkommt, ist sowohl hier als andern Orts der riesigste unter allen, nicht nur in Betreff der Dicke (6'), sondern auch der Höhe (100') seines Stammes, abgesehen von der breiten hohen Krone. Auch liefert er ein weisses Getah (Gummi), das gebraucht wird; das Holz ist aber ziemlich werthlos. Die fusslangen gabelförmig von einander abstehenden Früchte springen noch auf dem Baume auf und fliegen dann die Samen weit weg, so dass ich solcher ebensowenig als der Blumen habhaft werden konnte, denn junge Exemplare blühen nicht und die alten Bäume können nicht bestiegen werden, so lange sich noch keine Leiter daran befindet, um Bienennester zu heben, wozu es noch zu früh war. Zu den besten Holzarten rechnet man: Mengarawan (Dipterocarpea), Marabauw (Pahudia), Grungang (Nauclea), Tembesu-talang u. renah (Fagraea), Ringhas (Semecarpus), Bungur (Lagerstroemia Reginae) Petalieng (?), Klutum (Artocarpea), Kliat (Grewia affinis), dessen Holz zu Geräthschaften gebraucht wird, Am-

balo (Dysoxylon) Leban (Vitex pubescens), die zu Häuserbau und Rudern angewendet wird; Mengries (Leguminosa) etc. etc.

Der Wald lieferte auch eine grosse Mannichfaltigkeit von Bäumen, Sträuchern und Kräutern, worunter mir Manches noch fremd war; leider vermochte ich nur von wenigen Blüthen oder Früchte zu erlangen. Eine Rottan-Art (Huï kuro) kam hier häufig mit reifen Früchten vor, die die Bewohner essen, sie sind süsslich, doch fade; auch von dem Drachenblut-Rottan fand ich eine Traube; es bestehen aber davon zwei Arten, eine mit grossen, und eine andere mit kleineren Früchten. Manau ist eine sehr dicke und lange Rottan-Art, deren Früchte man hier auch isst, die aber sehr sauer sind; obwohl ich noch viele andere Rottan-Arten sah, traf ich doch nur Huï-landak (Stachelschwein-Rott.) Huï bedeutet hier wie Hoëh im Sunda'schen Rottan, während Huï im Sundaschen ein Knollgewächs und besonders die Dioscorea-Arten andeutet. Ich fand noch eine kleine Licuala (Serdang-hayam) und eine noch kleinere Pinanga (?) (Serdang-lanang), beide aber ohne Früchte.

In den bewohnten Strichen wird die Serdang-sadang der Westküste Sumatra's (Livistonia Diepenhorstii Hsskl. *) häufig in dichten Gruppen gepflanzt angetroffen und die Blätter zum Bedecken der Häuser verwendet, welche Bedeckung (Atap) sehr dauerhaft sein soll. — Auch pflanzt man hier viel Zuckerrohr, mit dessen Mahlen man gerade beschäftigt war; zu dem Zwecke bedient man sich dreier aufrechtstehender hölzerner Walzen, die am oberen Ende mittelst einer archimedischen Schraube in einander greifen und von welchen die mittelste durch einen langen Hebebaum herumgedreht wird, wodurch die beiden andern mit in Bewegung gesetzt werden; man schält das Rohr zu dem Ende erst, damit die äussere harte Rinde entfernt werde und zieht sie erst einzeln, hernach zu 2—3 auf einmal durch die Zwischenräume der Walzen hindurch, wonach das Rohr ziemlich trocken herauskommt. Man kocht dann den Saft sofort in einer eisernen Siedpfanne zu dickem Syrup und bewahrt diesen dann meist zu eignem Gebrauche in irdenen Töpfen; doch benutzt man ihn auch zum Tauschhandel, an den Markt kommt derselbe aber selten. Man benutzt ihn auch zur Bereitung des Ikan-(Fisch-) makassam, cf. p. 149. Zuckerpalmen findet man in dieser Gegend wenig oder gar nicht; auch giebt man sich keine Mühe, sie zu pflanzen, da man keinen Mangel an Zucker hat.

Ich lernte hier eine bessere Bereitungsart des Flachses von Kluï oder Rameh (Böhmeria utilis) kennen. Haben die Äste eine Höhe von 6′ erreicht, so schneidet man sie ab und entfernt die Blätter und zarten Spitzen derselben; man nimmt darauf ein scharfes Stückchen der Schaale einer Cocosnuss und schabt damit die Oberhaut von denselben ab, worauf man die Stöcke mit dem noch darauf sitzenden Faserstoff einen Tag in die Sonne hängt; des Nachts hängt man sie unter Dach auf und nimmt nun des folgenden Tags den Faserstoff ab, was sehr leicht durch das Abbrechen der Spitze geht, wodurch er sich löst; indem man nun das Ende um den Finger wickelt und den Faserstoff langsam abzieht, denselben dabei um die Hand windet, hat man die ganze Arbeit gethan; man knotet nun die unteren Enden zusammen, damit der Flachs sich nicht verwirrt und trocknet ihn sodann unter einem Dache; so ist er zur Ausfuhr bereit; meistentheils macht man aber Segelgarn davon. Man hat auch eine geringere Sorte von Boehmeria, die unter dem Namen Gohni bekannt ist und womit die feinere öfters verfälscht wird, man kann sie aber leicht an der weniger weissen Farbe erkennen und soll diese Sorte auch nicht so dauerhaft sein.

Am 2. Juli hatte es in der Nacht stark geregnet, so dass ich die letzten Baumwollensaamen von der strauchartigen Sorte aussäen konnte; ich reiste darauf am 4. Juli nach Udjung-mas (Gold-Ecke), 10 Meilen, den 5. Juli nach Gunung-megang (10 Meilen) und am 6. Juli wieder nach Muara-Enim (18 Meilen) zurück, auf welcher Reise ich wieder viele neue Samen und Pflanzen sammelte. Auch hier sind die Dächer der Häuser meist mit Blättern der Serdang-sadang (Livistonia Diepenhorstii) gedeckt,

*) cf. Bonplandia 1858, p. 180.

welche für besser als die von Nipa und Sagus gehalten werden. In den Dörfern wird fast nichts als die Cocospalme angepflanzt, so dass jedes Dorf einem Cocoswäldchen gleicht. Bei Gunung-megang sah ich zuerst die Bienennester, die eine ovale Form haben, an den dicken Seitenästen der betreffenden Bäume angebracht und so von Bienen bedeckt waren, dass sie ganz schwarz aussahen, obwohl die Waben, die ganz aus gutem Wachs bestehen, eine gelbe Farbe besitzen. — Obgleich diese Gegenden keinen grossen Höhenunterschied zeigen, so ist doch die Temperatur sehr veränderlich; über Tag hat man 88—90° F. (26—27° R.) und früh des Morgens 64—72° F. (14—17° R.) also ein Unterschied von 26° F. (12° R.) in dem Zeitraume von noch nicht ganz einem halben Tag. — Bis 5 Meilen von Muara-Enim ist der Boden ganz flach und besteht aus fruchtbarer Erde; weiter aufwärts wird er hügeliger und entfernt man sich mehr und mehr vom Flusse Lamattang, um die grossen Bogen desselben abzuschneiden; in seiner Nähe soll das Land aber mehr flach sein und hier sollen in der Regenzeit Überschwemmungen vorkommen. Auf dem höher gelegenen Terrain trifft man aber auch viele flache oder sanft geneigte Ländereien mit Feldern an, die für die mehrjährige Baumwollenpflanze sehr geeignet sind.

Die seit 20 Jahren angelegten und wieder verlassenen Kaffeegärten, welche man in der Nähe der Dörfer findet, stehen so üppig, als ob sie noch unterhalten würden, ungeachtet sie sowohl durch abgefallene Früchte, die entkeimt sind, als durch andere Frucht- und wilde Bäume in eine undurchdringliche Wildniss umgeschaffen sind, denn nur die Zibethkatze (Mussang) erntet hier, giebt aber die Samen, wie schon oben bemerkt, unbeschädigt dem Boden zurück. Es ist schade, dass man diese Kultur so unzweckmässig eingeführt hat, so dass der Inländer nur mit Abscheu davon spricht; der Boden eignet sich sehr gut dafür, aber, da er sehr humusreich ist, für jede andere Kultur ebenfalls. — Die Mädchen (Gadies) sind hier überall durch ihre Armbänder von Silber oder Gold zu erkennen; beim Heirathen legen sie dieselben ab; sie zeigten mir ihren nationalen Tanz, der aber in nichts Anderm als einigen Drehungen der Hände und Arme bestand. — Die Häuser sind alle auf eine besondere Weise gebaut und ruhen auf hölzernen Pfählen von einigen Fuss Höhe, die oben hohl ausgeschnitten sind, auf welche das Haus aufgelegt ist, ohne weiter an die Pfähle befestigt zu sein; meistens bestehen die Häuser aus Brettern von dem sehr dauerhaften Mengarawanholz. — Die Bevölkerung scheint sich hier überall stark zu vergrössern, wenigstens liefert das bedeutende Zunehmen der Dörfer dafür wohl einen Beweis; man kann dies deutlich an der Grösse der Cocospalmen erkennen.

Vom 7. bis 10. Juli blieb ich in Muara-Enim und ordnete meine Pflanzen, Sämereien und Herbarium; auch betheiligte ich mich an einer Fischparthie, die aber wenig aufbrachte, da das Wasser noch zu tief war, um der Fische habhaft werden zu können; sonst liefert der Fischfang Tausende derselben, so dass nicht allein das Dorf selbst, welches die Parthie angeordnet hat, sondern auch die umliegenden Dörfer damit versehen werden. Auch bewahrt man die Fische häufig auf, wozu man Salz und Reis, aber auch Salz und Zucker verwendet; man verschliesst hierauf den Topf, in welchen man die Fische eingelegt, gut, damit keine Insecten hineindringen können und nennt den Fisch dann Ikan makassam. Zur Regenzeit nimmt der Fischteich eine unabsehbare Fläche ein, welche meistentheils mit Gras bewachsen ist und auf welche sich das Flusswasser mit sammt den Fischen verbreitet; in der trockenen Jahreszeit läuft nun das Wasser wieder ab, so dass nur noch ein schlammiger Bach übrig bleibt, in welchem die Fische sich zusammendrängen und mit Leichtigkeit gefangen werden können, sobald das Wasser tief genug gesunken ist. Dies Terrain würde sich in der trockenen Jahreszeit besonders gut für die Baumwollenkultur eignen, da man aber keinen Mangel an Ländereien hat, so bleibt es unbenutzt liegen; man begnügt sich damit, das Gras abzubrennen, wobei dann noch eine Lage von Stoppeln und moosähnlichen Wurzeln oft bis zu 1′ dick zurückbleibt, die erst durch wiederholtes Brennen vernichtet werden kann.

Am 11. Juli zog ich nach Gedong-agong (6 Meilen), Arahan (3 M.), Merapi (3 M.), und Kebur (3 M., also zusammen 15 Meilen), an welch letzterm Orte

ich um 2 Uhr Mittags ankam und daselbst übernachtete; diese Gegend gehört schon zu Lamattung-ulu. Hier zeigt das Terrain mehr Mannichfaltigkeit, als weiter stromabwärts, da Hügel und Ebenen abwechseln; man folgt im Ganzen der Richtung des Flusses Lamattang, fährt bei Arahan über denselben und behält ihn fortan stets zur Linken; mitunter bekommt man auch die nackte Spitze des vielleicht 1000′ hohen Bukiet-Surilah, den viel niedrigeren, doch senkrecht abstürzenden Bukiet-Padang, den ganz bewachsenen Bukiet-Sugu und die benachbarten mehr oder weniger erhabenen Puncte dieses Bergrückens zu sehen, während dahinter in der Entfernung das Datar-Gebirge Kembalu und Bukiet-Sumur zum Vorschein kommt. — Man findet in dieser Gegend abwechselnd hügeliges und flaches Land; das erstere ist zu steil, um lange in Kultur gehalten zu werden, weshalb es denn auch nur zu trockenen Reisfeldern benutzt wird. Auf den hoch gelegenen Flächen wird aber ausser Reis auch noch Baumwolle gebaut, während die niedrigen unmittelbar am Fluss gelegenen ziemlich ausgedehnten Ländereien die besten von allen sind und sich besonders gut für die einjährigen Baumwollenpflanzungen eignen. Unter den hohen Flächen findet man sowohl hier als anderorts viele Striche von alluvialem Ursprung, welche früher daselbst durch die Flüsse abgesetzt worden, doch gegenwärtig theils durch das Tieferwerden oder die Veränderung des Flussbettes vor Überschwemmungen gesichert sind; hier würde die strauchartige Baumwolle besonders gut fortkommen. Guten Boden hierzu findet man wohl hier auch überall, doch wird stets nur ein kleiner Theil desselben urbar gemacht; gewiss würde eine kleine Kolonie von Chinesen hier mit Nutzen sich ansiedeln können; man müsste sie, so wie die Minenarbeiter auf Banka, mit den nöthigen Instrumenten und Lebensmitteln versehen, welche sie durch Lieferung von Baumwolle, z. B. mit 5—6 fl. per Pikol (125 Pfund) der mehrjährigen oder besten Sorte zurückbezahlen könnten. — Auch könnte man der Bevölkerung die Verpflichtung auflegen, Baumwolle der besten einjährigen und mehrjährigen Sorte gegen einen festgesetzten Preis an's Gouvernement zu liefern; denn das grösste Hinderniss bei der freiwilligen Ausbreitung der Baumwollenkultur sind die Wohlhabenheit oder der relative Reichthum und die wenigen Bedürfnisse der Bewohner dieser Gegenden. Darum pflanzen sie in Lamattang-ilier auch kaum mehr, als sie zu ihrem Unterhalt bedürfen und könnte doch mit Leichtigkeit eine jede Familie einige Morgen mit Baumwolle bepflanzen, wovon sie 20 Pikol Baumwolle ernten würden, während jetzt überhaupt nicht mehr angepflanzt wird, als um 4—5 oder ausnahmsweise 10—12 Pikol zu erlangen. In Kebur soll es aber Familien geben, die 1—200 fl. für Baumwolle gewinnen, was gegen den dortigen Preis von 5 fl. per Pikol gerechnet, doch immer ein Product von 20—40 Pikols andeutet; doch ist auch bekannt, dass in dieser Gegend grössere Felder angelegt und bepflanzt werden als in Lamattang-ilier. Auch hier würden einige wenige chinesische Kolonisten der Bevölkerung bald eine bessere, mehr Gewinn bringende Kulturmethode lehren, denn die gegenwärtige lässt sehr viel zu wünschen übrig, und geschieht von den Bewohnern fast nichts, um die nöthigsten Bedürfnisse zu erlangen; der fruchtbare Boden und das gesegnete Clima thun hier Alles.

Es giebt hier sehr viele Elephanten, die des Nachts auf den grossen Weg kommen und die zum Schatten gepflanzten Bäume zerstören; den Gärten und Feldern des Inländers thun sie aber nur geringen Schaden, wenn dieselben nur bewacht werden, denn leicht lassen sie sich durch Geschrei und Geräusch vertreiben. Mehr Furcht hat man vor dem Rhinoceros, den Tigern und Schweinen, da die beiden erst gemeldeten Thiere den Menschen anfallen, letztere aber die Gärten verwüsten, wobei sie sich nicht durch Geschrei und Geräusch zu erkennen geben; ein dickes fettes Schwein stand am Wege, als ich mit meiner Begleitung ankam und schien keineswegs geneigt, sich entfernen zu wollen; erst als die Pradjurit's Feuer darauf gaben, verschwand es im Walde. Häufig werden hier noch Menschen von Tigern geraubt; der Elephant zieht sich des Tags weit in den Wald hinein in unbewohnte Gegenden zurück, geht aber des Nachts auf Nahrung aus, wobei er nicht leicht auf denselben Punct, wo er schon einmal gewesen ist, zurückkehrt, da er da nicht viel für die

folgende Nacht übrig lässt; er geht lieber an Orte, wo die Spuren seiner früheren Verwüstungen durch die üppige Vegetation gar bald wieder verschwunden sind.

Am 12. Juli zog ich nach Lahat, 10 Meilen entfernt; nachdem wir kaum 1 Meile Kebur hinter uns hatten, liess sich nicht weit vom Wege ein Tiger wiederholt im dichten Walde hören; sein Geschrei hatte Ähnlichkeit mit dem eines Hirsches. Noch einige Meilen weiter, nachdem man durch Wald und über einzelne angebaute Stellen geritten, kommt man auf ein ebenes mit Alang-alang bewachsenes Terrain, das eine ansehnliche Ausbreitung besitzt und mit wenig Abwechslung von Einschnitten und Anhöhen bis Lahat sich erstreckt; es scheint sich bis zu den waldbewachsenen Strichen fortzusetzen, die aber auch noch hier und da ebenen fruchtbaren Boden zu haben scheinen, obwohl sie im Ganzen wellenförmiges Terrain besitzen. Diese gegenwärtig nutzlos daliegenden Flächen sind es wahrscheinlich erst durch frühere Kriege und das noch jährlich stattfindende Abbrennen des Alang-alang geworden, denn der Boden ist sehr fruchtbar und waren sie sicher früher mit Wald bedeckt, der später zu Feldern wurde; man fängt aber auch schon in der Nähe von Lahat an, einzelne Stücken Landes zu pflügen und in Kultur zu bringen. Noch jetzt zeigt sich an den früher Dörfer einschliessenden Erdwällen, welche verfallen und mit Dornen-Bambus bewachsen noch sichtbar sind, dass die Gegend stärker bevölkert war und durch Kriege verwüstet wurde; auch diese Dörfer finden sich in der Nähe der Ufer des Lamattang; sowie sich in dieser Gegend auch ein Fort (Benting) der Engländer befunden haben muss. Gewiss wünschenswerth wäre es, wenn man diese schönen Ebenen entweder gleich wieder in Kultur nähme oder wenigstens sie wieder mit Wald bedeckte; letzteres wäre leicht zu erreichen schon allein durch das Stehenlassen des Alang-alang, wo sich der Wald dann bald einfinden würde; noch besser aber wäre es, wenn man dasselbe verbrennte, den Boden hier und da umpflügte und nun den Samen grossblättriger und schnell wachsender Sträucher und Bäume daselbst ausstreute, wodurch hernach die regelmässige Benutzung des Bodens zu Kulturzwecken ansehnlich erleichtert würde. Der grösste Theil dieser Ländereien würde sich sehr gut für die strauchartige Baumwolle eignen; die einjährige Baumwolle wird hinter Kebur wenig mehr angepflanzt, da man nur wenige den Überschwemmungen ausgesetzte Grundstücke besitzt und diese wenigen meistens zu nassen Reisfeldern benutzt hat.

Lahat ist, wenn man aus dem Tieflande kommt, der erste Ort, von wo man eine freie Aussicht nach allen Seiten hat; der Ort liegt etwa 50′ über dem Fluss Lamattang auf einer Ebene, auf welcher ausser den Wohnungen der Beamten noch das Fort mit Erdwällen liegt; alle diese Häuser haben Ziegeldächer, so dass das Ganze ein freundliches Ansehn gewinnt, nur hat man alles Gehölz niedergestreckt und nicht daran gedacht, neue Anpflanzungen zu machen, wodurch der Ort den Sonnenstrahlen und dem Winde sehr ausgesetzt ist; in der Nacht soll es aber, trotz der Hitze des Tages, sehr kühl daselbst sein, obgleich ich des Morgens nur 70° F. (16° R.) beobachtete. Das unten am Flusse gelegene Terrain ist mit Reisfeldern bedeckt und befinden sich daselbst auch die Kasernen und Offizierswohnungen der Expeditionstruppen; diese liegen aber im Schatten in der Nähe eines Cocoswaldes, und ist es daselbst auch weniger windig als auf der Höhe. Weit in Südosten und Osten sieht man die Gipfel und Bergrücken des Bukiet Suhriluh, welche man bei Merapi in nicht sehr grosser Entfernung passirt hatte, und die daran gränzenden höhern Bergrücken Bukiet Besaar und Bukiet Padang, so wie das einen grossen Bogen beschreibende Gebirge Datar-Kembalu, hinter welchem man den Bukiet Sumur erblickt, welcher die Gränze mit den Semindoh ausmacht, während im Südwesten und Westen eine Hügelreihe Bukiet-Pajong und Matang-subur-angat und dahinter Gunung Dempo den Horizont abschliessen. Nach Nordwesten bis Nordosten ist das Land eben und wellenförmig und mit üppiger Vegetation bedeckt.

Am 13. Juli hielt ich mich zu Lahat auf, wo eben eine Expedition gegen die aufrührerischen Gumeier zurückgekehrt war; am folgenden Tage aber kehrte ich nach Muara-Enim zurück, da die Weiterreise nach Tebing-tingi durch feindliche Streifbanden erschwert wurde; ich machte diese Reise von

Kebur aus zu Wasser und kam noch desselbigen Abends zeitig am Orte meiner Bestimmung an. Zwischen Kebur und Lahat werden zuerst Transportwagen angewendet, um die Bedürfnisse der Besatzung an letzterm Orte herbeizuschaffen, denn der Fluss ist so untief, dass er nicht mit geladenen Booten zu befahren ist. Auf dem Flusse fahrend sieht man nichts von der Umgegend, da die Ufer zu hoch sind, besonders bei dem niedrigen Wasserstand, so dass man mit grossen Fahrzeugen oft auf den Grund fuhr oder solche gar nicht mehr anwenden konnte; dennoch ist es zu verwundern, dass bei so lang anhaltender Trockenheit noch solche bedeutende Wassermengen dem Mussi zugeführt werden. Dieser Fluss macht, wie der Ogan, sehr ansehnliche Windungen, so dass ich zu einer Strecke, welche zu Land nur 6 Meilen Entfernung hat, 2½ Stunde, zu einer anderen von nur 3 Meilen 2¼ Stunde und zu der letzten von 6 Meilen nur 1½ Stunde bei schnellem Rudern stromabwärts brauchte. Im Flusse liegen viele Inselchen, meist mit Wald bedeckt, einzelne davon aber sind in Kultur gebracht. Man beschäftigte sich fleissig mit Aufrichten von Gestellen im Flusse, um damit in dem erst zu erwartenden Hochwasser Fische zu fangen; ich sah deren wohl 25 theils fertig, theils in Anbau begriffen; sie bestehen aus einer auf Pfählen befestigten schiefen aus Bambus geflochtenen Fläche, die gegen den Strom hin gerichtet und an deren höchstem Ende ein Netz angebracht ist, so dass die durch den Strom darauf getriebenen Fische im Netze gefangen werden.

An verschiedenen Stellen sieht man da, wo der Fluss das Bett durchbrochen hat, an den Seitenwänden Steinkohlen, die von den Inländern auch als Brennmaterial benutzt werden. Dem Ufer entlang wird der beste Boden gefunden, sowohl tana-lebak, als t. talangrenah, ja selbst t. talang, da einige Hügel sich selbst bis in den Fluss hinein erstrecken; man findet daher viele Dörfer oder dazu gehörige einzelne Niederlassungen in der Nähe abgelegener Felder nebst kultivirten Ländereien in der Nähe des Flusses, während weiterhin Alles wüst liegt und mit Wäldern oder Ringas-Bäumen (Semecarpus) oder hohem Gras bewachsen ist, durch welches Elephanten, Rhinocerosse und Tapir's sich Wege zum Wasser bahnen. Der Fluss hat häufig eine andere Richtung angenommen und die alten Betten mit fruchtbarer Erde gefüllt, die, wenn sie nicht allzu tief liegen und zu häufig überschwemmt sind, sehr gut zu bebauen sein werden. — Den Ufern entlang bietet die Vegetation nichts Bemerkenswerthes dar, es sind stets dieselben immer wiederkehrenden Arten; um sie kennen zu lernen, reist man hier deshalb viel besser zu Pferde auf dem Landwege.

Am 15. Juli bereitete ich mich vor, den Lamattan weiter hinabzufahren; am Abend besuchte ich noch eine Baumwollenpflanzung, wo jedoch von Gossypium vitifolium erst 12 und von der Seeinsel-Baumwolle nur 6 Pflanzen aufgekommen waren; da von ersterer 170 Samenkörner ausgesäet waren, so muss dies nicht sehr günstige Resultat der vorherrschenden Dürre zugeschrieben werden, da das täglich vorgenommene Begiessen sehr ungenügend blieb; ich beschloss, von Java aus bald neue Samen nachzusenden und schiffte mich folgenden Tags ein, wo ich in Gunong-megang ankam. Die Ufer sind von den bisher gesehenen wenig verschieden, Dörfer, bebautes Land und Wildniss wechseln ab, doch ist der Boden mehr alluvial und die Hügel nehmen mehr und mehr ab, obgleich das angeschwemmte Land noch häufig auf Felsen ruht. Zwischen Udjan-mas und Gunong-megang macht der Fluss viele Windungen, so dass wir die Entfernung von 8 Meilen über Land, welche ich früher von Muara-Enim aus in 5 Stunden zurückgelegt hatte, erst nach einer Fahrt von 8 Stunden zurücklegten, wobei schnell gefahren wurde; auf dieser Strecke liegen noch am Ufer ausgedehnte Striche unbebauten Landes mit äusserst fruchtbarem Boden; sie dehnen sich landeinwärts bis zu dem höher liegenden Hügellande aus, so wie ich es von Muara-Enim nach Gunong-megang durchzogen. Bis hierhin unterscheidet sich das Binnenland noch bedeutend von dem am Ogan bis Batu-radja, wo man landeinwärts statt höhern hügeligen Boden nur Sümpfe und überschwemmtes Land findet. Viele der gewöhnlichen grauen Affen liessen sich truppweise sehn, die, wie auch einzelne Lutung's (schwarze Affen) friedlich am Ufer hingingen; mehre Rottan-Arten, die sowohl kriechen, als an Sträuchern und Bäumen in die Höhe klettern, zeigen sich am

Ufer häufig, darunter Rottan-geta und R.-lelah, welche hier die Stelle des R.-kamurangan im untern Flussgebiete vertreten.

Früh am 17. Juli setzte ich meinen Weg nach Dangku fort, wo ich um 4 Uhr ankam; da die nächstfolgende Station zu weit entfernt war, musste ich hier übernachten; ich wünschte auch diese Reise über Land durch die Wildniss zu machen, durch welche ein Fusspfad geht; so hatte ich auch den Weg von Bennaju nach Kuripan zu Fuss zurückgelegt; der Weg lief durch Land, das zur Regenzeit überschwemmt wird und meist bebaut war, so dass für die Sammlungen nichts Besonderes zu haben war. Zu dieser Jahreszeit kommen viele Handelsfahrzeuge, namentlich mit Palembang'schem Irdengeschirr und andern Handelsartikeln den Fluss herauf, um nach Verkauf dieser die Rückfracht mit Baumwolle zu machen. Cocospalmen verschwinden schon mehr und mehr der Überschwemmungen halber, werden aber überall sofort durch die Zuckerpalme vertreten; es fällt dies um so mehr auf, da diese auf Java auch an der Gränze der Cocospalme erscheint, aber nur da, wo diese der Höhe halber (3—4000') nicht mehr gedeiht; es scheint die hiesige Zuckerpalme aber eine Abart, die höher wird, zu sein, welche sich auch in Bantam und anderorts auf Java in den Niederungen vorfindet. Hochliegende Felder sind beiderseits vom Ufer wohl 1—2 Meilen entfernt, so dass ich sie nicht mehr zu Gesicht bekam. Bei meiner Ankunft in Dangku regnete es gerade tüchtig, was seit 2 Monaten nur einmal der Fall gewesen war, so dass man die Baumwollen-Ernte fast für verloren hielt, da die Pflanzen noch sehr klein und schwach bewurzelt waren. — Das Schreiben, welches auf einem Bidaar überhaupt schwierig geht, da man die Stösse des Ruderns zu stark fühlt, wurde durch die zahllosen Insecten, die auf das Licht anflogen, noch beschwerlicher gemacht.

Am 18. Juli ging ich zu Fuss über Siku nach Tanabang und fand nicht weit von erstgemeldetem Orte einige Sträucher von Gossypium vitifolium, welches hier den Namen Kapas-kling führt; es war ein erster Versuch, wozu man den Samen aus Palembang erhalten hatte; man hatte sie zugleich mit dem Reis gesäet und mussten die Pflanzen ein starkes halbes Jahr alt sein; sie hatten kurze Zeit hindurch unter Wasser gestanden, was ihnen aber keinen Schaden gethan zu haben schien; dass sie aber bei einer einen Monat andauernden Überschwemmung, wie sie hier alle 4—5 Jahre einmal vorkommt, zu Grunde gehen werden, ist keinem Zweifel unterworfen. — Im Walde fand ich auf einem alten Baume ungefähr 20 Pflanzen von Phalaenopsis rosea (?), welche gerade 3 sehr schöne Blüthen zeigten; es war das erste Mal, dass ich diese zierliche Pflanze angetroffen; früher hielt man sie blos für eine Bewohnerin von Luzon und war sie auch noch nicht im botanischen Garten zu Buitenzorg eingeführt. Zu Tanabang bestieg ich mein Fahrzeug wieder, das Land wird immer niedriger und hohe der Überschwemmung nicht ausgesetzte Ländereien giebt es nicht mehr; alles ist hier flach und tief, hier und da sogar völliger Sumpf, der mit Wald bedeckt ist und nicht benutzt wird; das übrige Land ist sehr fruchtbar und zur Kultur geeignet; dieser fruchtbare Boden liegt auf einige Zoll dicken Lagen von Wadas (Trachytconglomerat) von verschiedener Farbe und Beschaffenheit. Hier sah ich zum erstenmal eine Familie des s. g. Lampong oder Cocos-Affen mit dem Schweinschwanz auf einem Baume sitzen. Abends gegen 7 Uhr kamen wir zu Danau-rattah an, wo wir übernachteten, da der Fluss der vielen Baumstämme halber des Nachts für grosse Fahrzeuge schwierig zu befahren ist.

Am 19. Juli ging es nach Sungi-rottan, der Gränze von der Abtheilung Lamattan-ilier und der des Mussi-ilier, hier wechselten wir zum letzten Male auf dem Lamattan die Ruderer und kamen um 2 Uhr in den Mussi, den wir wieder aufwärts fuhren; dieser schöne und ruhige Fluss hat hier eine ansehnliche Breite, wodurch er sich bedeutend von seinen Nebenflüssen unterscheidet; denn er hat nun schon den Kommering, Ogan und Lamattang aufgenommen, welcher letztere ihm viel Wasser zuführt. Den Ufern entlang sowie auch weiter landeinwärts ist alles mit Bäumen und Sumpfpflanzen bewachsen, unter denen der Ringas-rawang die Hauptstelle einnimmt, sein Holz wird aber wenig benutzt, da es nicht dauerhaft ist. Das Eisenholz (Belian oder Unglien) und die Tembesu (Fagraea

peregrina) sind hier die gesuchtesten aber auch verbotenen Holzarten, da sie der Fürst sich vorbehalten hat, weshalb sie auch Kaju-radja (Königsholz) genannt werden. Dieses Eisenholz, das den Früchten nach zu den Laurinëen zu gehören scheint, kommt u. a. auch am Battang-lekoo, einem Zufluss des Mussi, vor, von wo es nach Palembang auf Flössen von Treibholz, vorzüglich von Maranteh, gebracht wird. Man fällt zu dem Ende diese schweren Holzarten in der trocknen Jahreszeit und bringt sie an das Ufer der Zuflüsse des Mussi, wohin man auch die leichtesten Holzarten bringt; schwellen die Flüsse nun an, so legt man die schwerern Balken auf die leichtern und führt sie so aus den Wäldern unmittelbar nach Palembang. Nicht vor 10 Uhr Abends kam ich zu Telok-kiedjieng an.

20. Juli. Es war meine Absicht, nach Sekaju zu reisen, doch da der Battang-Lekoo nicht weit von Telok-kiedjieng in den Mussi fällt und man mir erzählte, dass ich am Eingange in diesen Fluss bei dem Dorfe Ipiel das Eisenholz finden würde, so beschloss ich, — da mir viel daran gelegen war, diesen interessanten Baum an seinem Standplatze zu beobachten und wo möglich Blüthen davon zu erlangen, um ihn näher bestimmen zu können, — diese günstige Gelegenheit zu benutzen und fuhr in den Battang-Lekoo aufwärts. Ich fand mich aber in der Erwartung, schnell dort anzukommen, getäuscht, denn nach 5 Stunden Ruderns erreichten wir erst gegen 11½ Uhr Ipiel, wo man mir mittheilte, dass ich den Standort des Eisenholzes heute noch erreichen und vor Abend zurück sein könnte; ich begab mich daher um 12½ Uhr auf die Reise, liess mich in einem kleinen Boote ½ Stunde lang stromaufwärts rudern, worauf wir das Land und bald hoch gelegenes Terrain betraten, auf welchem sich ein Fusspfad befand, auf den seiner ganzen Länge nach, etwa 5 Meilen weit, in unregelmässigen Abständen von 3—6′ Baumstämme von Eisenholz der Quere nach hingelegt waren; diese dienten dazu, um die nach Palembang zu liefernden Eisenholzbalken darüber zu ziehen, was je nach der Länge und Dicke derselben von 13—30 Mann ausgeführt wird. Auf Palembang bezahlt man für solche Balken 7—9 fl., wofür die Bäume erst gefällt und zugehauen, dann 5 Meilen weit geschleppt und auf Flössen nach Palembang gebracht werden müssen; doch hiermit ist die Arbeit noch nicht abgethan, denn erst muss noch Maranteh-Holz gefällt werden, um zu Flössen zu dienen, die das Eisenholz tragen müssen, welches erstere in Palembang unentgeltlich abgeliefert werden muss, wenn Mangel daran ist; nur wenn dies nicht der Fall ist, wird mitunter Erlaubniss gegeben, dasselbe für eigene Rechnung zu verkaufen. Endlich erreichten wir um 3 Uhr die Stelle, wo das Eisenholz häufig, ja fast ausschliesslich vorkommt. Zur grossen Freude der Inländer waren alle dicken Stämme weggehauen, so dass die Lieferung davon bald ein Ende nehmen muss; es waren zwar noch Stämme zufolge einer früheren Angabe gefällt; da diese aber nach späteren Bedingungen zu dünn waren, so blieben sie daselbst als werthlos liegen, denn die Inländer wollen keinen Gebrauch davon machen, weil sie ihnen zu viel Mühe bei dem Transporte verursachen. — Mit der Lieferung des Holzes von Tembesu geht es noch schlimmer zu, da dieser Baum nicht in so grosser Gesellschaft zusammen wächst und man oft einen halben Monat suchen muss, um einen Stamm zu finden, wenngleich an anderen Orten, z. B. Banju-assin von beiderlei Holzsorten mehre Wälder gefunden werden.

Das Eisenholz (Kaju-belian) bildet einen schönen geraden Stamm mit horizontalen Ästen und grossen Blättern; Blüthen waren nicht zu finden, doch konnte ich einen grossen Sack voll Früchte sammeln und zwar von 2 Arten, deren eine lange dünne zugespitzte Früchte hatte, die andere kürzere, dickere und mehr eiförmig abgerundete Früchte zeigte; den Inländern war der Unterschied früher noch nicht aufgefallen; auf Banka fand ich eine Art mit kugelrunder Frucht. Glücklicherweise ist der Wald noch voll junger, aber bereits fruchttragender Bäume, die, obwohl 50—60′ hoch, noch keine Stammdicke von 1′ erreicht hatten, so dass keine Gefahr besteht, dass sie so bald ausgerottet werden möchten; sehr wünschenswerth wäre es aber, dass auch auf Java Pflanzungen davon angelegt würden; der Baum wächst in Tief-, aber nicht in Sumpf-Land und hat nur magern Untergrund nöthig.

Die prächtige Phyllagathis rotundifolia (Kundur-djiwo) findet sich zu Tausenden in diesen Wäldern, doch alle waren ohne Blüthen oder Früchte; die Frauen kauen die Wurzel dieser und noch einer andern kleinen Melastomacëe mit bunten Blättern, um ihre Kinder bei Krankheiten damit zu heilen, indem sie dieselben damit bespeien. — So reich die Vegetation hier sich auch zeigte, konnte ich doch keine Sammlungen machen, da ich zu eilig reisen musste, zudem auch der Weg allzu ungemächlich war, so dass man das Auge kaum von demselben abzuwenden wagte, aus Furcht, den Hals zu brechen; zudem standen auch nur wenige Pflanzen in Blüthe oder Frucht. Doch war ich mit diesem Ausfluge zufrieden, da ich Gelegenheit fand, junge Pflanzen von verschiedenen Bäumen und Kräutern zu sammeln, unter denen ein wunderlicher Baum sich befand, nämlich Grungang oder Brumbung, eine Rubiacëe, einer Wendlandia oder Nauclea ähnlich, wovon ich aber auch keine Blüthen und Früchte zu sehen bekam; er liefert ein vortreffliches Bauholz, bildet riesige Stämme, welche rings in kurzen Abständen eingedrückt sind, als wären Stücke davon herausgehauen; diese Eindrücke dringen oft so tief ein, dass, wenn zwei solcher, z. B. bei einem Stamme von 3′ Dicke, von entgegengesetzter Seite mit einander correspondiren, sie ein Loch darstellen, durch welches man hindurchsehen kann; man findet diese Eigenthümlichkeit bei allen Stämmen dieses Baumes.

Der Boden war hier nicht besonders gut, die Humuslage nur sehr dünn und der Untergrund sehr mager; auch hier fällt man mitunter die Wälder, um Reisfelder (Ladang's) daraus zu machen, doch kann man sie nur für eine einzige Ernte gebrauchen, wonach man sie wieder verlassen und der Wildniss übergeben muss. Einzelne Felder benutzt man auch wohl nach der Reisernte zur Anpflanzung von Kemajan- (Styrax-) Bäumen, welche auf ungefähr 15′ Abstand unter einander gepflanzt werden. Nach 7—10 Jahren fängt man an, das Benzoïn durch Einhauen derselben abzuzapfen und zwar 4 Mal des Jahres; man rechnet den Ertrag auf 1 fl. für jeden Baum und kann das Abzapfen 10 Jahre lang fortsetzen. Der Preis davon ist auf dem Markt zu Palembang 3—6 Katti ($3^3/_4 - 7^1/_2$ Pfund) für 1 fl. je nach der Reinheit des Productes.

Mit der Anpflanzung der einjährigen Baumwolle sind hier vergebliche Versuche angestellt worden; man müsste noch eine Probe mit der mehrjährigen machen. Das Tiefland ist auch viel schlechter hier als am Ogan und Lamattang, da es in der Regenzeit ersäuft und in der trocknen Jahreszeit zu sehr ausgetrocknet wird, als dass man mit einigem Nutzen irgend etwas daselbst anpflanzen könnte. Die Bestandtheile des Bodens scheinen auch sehr verschieden zu sein, was auf grosse Verschiedenheit der Bergstriche schliessen lässt, aus welchen er angeschwemmt wird. Die Bevölkerung ist daher auch viel weniger wohlhabend als an den erwähnten Flüssen. Seit ich Ogan-ilier verlassen, belästigten die Muskiten mich nicht mehr, doch kamen sie leider zu Battang-Lekoo wieder zurück und waren hier so unangenehm wie dort.

Am 21. Juli bedurfte ich wieder 4 Stunden, um den Battang-Lekoo hinabzufahren, worauf ich dem Mussistrom aufwärts bis Danoh-tjaloh folgte, wo ich um 4 Uhr Nachmittags ankam; da sich hier noch der Einfluss der Fluth geltend machte, so wollten die Ruderer bis zu deren Eintritt warten; die Ufer des Mussi sind nicht sehr interessant, nichts als Wildniss mit nur geringer Bevölkerung und Kultur; hier und da finden sich einige Baumwollenpflanzungen, die im vorigen Jahre viel von Mäusen und anhaltendem Regen und dieses Jahr im Gegentheil sehr viel von der zu früh eingetretenen und zu lange dauernden Trockenheit zu leiden hatten. Ich besuchte noch den s. g. See: Danoh-tjaloh, der nicht weit von hier seinen Abfluss in den Mussi hat; doch möchte er wohl nichts anders als ein alter Arm des Mussi selbst sein, da er seiner ganzen Länge nach stets dieselbe Breite behält und nur an der Mündung versandet ist; in der Regenzeit kann man von unten aus den Mussi hineinfahren und oben in demselben wieder herauskommen. Da, wo er sich mit dem Mussi verbindet, bildet dieser selbst einen starken Bogen, während der See mit dem Flusse selbst eine gerade Linie ausmacht; ausser dem Spiele der Fische, die oft hoch aus dem Wasser emporschnellten, war nichts Besonderes zu bemerken. Zur Zeit der

Sultane war das Fischen in diesem Gewässer verboten und stand nur den Prinzen die Erlaubniss zu; jetzt aber fischt daselbst Jeder, wer nur Lust hat, die sehr grossen daselbst hausenden Krokodille schrecken aber Manchen davon ab; vor einigen Tagen erst hatte man ein sehr grosses dieser Thiere gefangen und da Fanggeld von der Regierung bezahlt wird, so werden derselben eine Menge dieser Thiere, und hunderte von Krokodill-Eiern zugebracht, welche letztere ungefähr so gross wie Schwanen-Eier sind, doch etwas länglicher und mit härterer, glänzender, porzellan-ähnlicher Schale. Die Krokodille begraben ihre Eier nicht wie die Schildkröten in den Sand, sondern legen sie in den Wald in ein Nest zusammen und bedecken sie mit Blättern u. dgl., so dass der Haufen Eier, der aus verschiedenen Lagen und im Ganzen aus 30—50 Stück besteht, sehr dem Lager eines wilden Schweines gleicht; die Weibchen lagern sich kreisförmig darum und vertheidigen ihre Jungen; doch wird erzählt, dass sie die meisten der eben ausgekrochenen Jungen selbst verschlingen! Das obenerwähnte eben erst gefangene Krokodil, das 18′ lang war, hatte dreimal den Versuch gemacht, einen Ruderer aus einem Fahrzeug zu holen, bis es endlich von einigen Lanzen durchbohrt wurde; selbst dann noch zog es mittelst dieser das Fahrzeug ein ziemliches Ende mit sich fort, bis es endlich ermattete und das Leben aushauchte. Wiederholt sind hier Menschen beim Fischen durch diese Bestien verschlungen worden.

Am 22. Juli verfolgte ich meine Reise, stieg bei Lumpatan an's Land und ging bis Sekaju auf einem ziemlich guten Landwege zu Fuss; ich fand aber nur eine neue Pflanzenart aus der Familie der Columniferae. Um 12 Uhr kam ich kurz vor meinem Bidaar in Sekaju an; das Wasser war aber so seicht, dass die Hälfte des Flussbettes trocken lag und ich nur mit Hülfe eines verlängerten Laufbrettes das Fahrzeug erreichen konnte. Folgenden Tags wohnte ich einem Fischfang auf einem See bei, der ebenfalls ein verlassener Arm des Mussi zu sein schien; man fing mit einem Zugnetz von 70 Faden Länge eine Menge grosser wohlschmeckender Fische von wenigstens 10 verschiedenen Arten; auch hatten sich 2 Krokodille von 7′ Länge und 9 Schildkröten (Biuku) in's Netz verwickelt, wovon man die erstern mit Lanzen und dicken Stöcken tödtete, während man die letztern, die sich mit Ausnahme der Spitzen der Pfoten ganz unter ihr Schild verborgen hatten, bewachte, bis sie den Kopf ausstreckten und dann diesen mit Stöcken einzuschlagen suchte; auch versuchte man es, sie so heftig auf einander zu werfen, dass die Schilder zerbrachen, was jedoch Mühe kostete; man isst deren Fleisch hier nicht. Das Brust- und Rückenschild sind seitlich fest verbunden, so dass es schwierig ist, das Fleisch herauszunehmen; man benutzt die Schilder, um Trommeln (Beduk's) daraus zu machen, durch welche die Bevölkerung zusammengerufen wird; trocken werden sie ganz weiss und glänzen wie Porzellan, so dass man sie auf Java für eine versteinerte Art ausgab und ein inländischer Beamter ein solches Exemplar in seidenem Futteral als einen grossen Schatz aufbewahrte. Hier wirft man sie als werthlos weg.

Am 24. Juli fand ich hier verschiedene Male auf einigen Hügeln einige Pflanzen von Gossypium vitifolium auf verlassenen Feldern (Ladang's), die üppig zwischen andern Sträuchern verwildert fortwuchsen; hieraus geht hervor, dass diese Pflanze auf den höhern Terrains hier sehr gut gedeihen wird, wenn sie sorgfältige Behandlung erhält; man hatte sie als einjährige Baumwolle behandelt; man hatte die Baumwolle oft von einer einzelnen Pflanze für eigenen Gebrauch eingesammelt, da man dieselbe von sehr guter Beschaffenheit gefunden. Auch fand ich bei der Wohnung des ersten europäischen Beamten eine Pflanzung von Neu-Orleans-Baumwolle; da sie aber zu früh angelegt war, so stand sie bei weitem nicht so gut als die zu Muara-Enim, aller angewandten Sorgfalt ungeachtet; dazu kam, dass man das Terrain mit Flusssand angehöht hatte, wodurch der fruchtbare Schlamm darunter ganz verborgen war; die Insecten, welche üppig wachsende Pflanzen weniger aufsuchen, hatten diesen Pflanzen auch sehr zugesetzt. Auf den hochgelegenen Feldern wird in den Mussi-Ländern keine einjährige Baumwolle gepflanzt, weil diese hier nicht so fruchtbar zu sein scheint, als die der Abtheilungen Ogan und Lamattang. Man hat hier übrigens keinen Mangel an Ländereien, die zuweilen über-

schwemmt werden, selbst noch auf ziemlichen Abstand vom Mussi, und stehen diese sogar einige Monate lang ein paar Fuss tief unter Wasser. Auch hier scheint der Alluvialboden — wohl in Folge anderer Formation des Gebirges — aus andern Bestandtheilen zu bestehen, als in den oben genannten Abtheilungen und ist derselbe hart und lehmig, dabei auch weniger reich an Humus. Dennoch wird hier etwas Weniges von einjähriger Baumwolle angepflanzt, welche aber von geringerer Beschaffenheit ist, als die der oben erwähnten Districte und vom Kommering, so dass sie meist 1 fl. per Pikol (125 Pfund) weniger einbringt als die dort gezogene, obgleich von derselben Art kommende Baumwolle.

Am 25. Juli setzte ich die Reise nach Rawas fort, doch kam ich nicht weiter als bis zum Dorfe Ula-patjeh, da das Wasser im Flusse sehr niedrig stand und wir hier und da mit Stromschnellen (Arahan) über Felsboden zu kämpfen hatten; mitunter waren die 20 Ruderer nicht im Stande, gegen den Fluss anzufahren und mussten aussteigen, um an einem Tau das Fahrzeug fortzuziehen. Man sieht in dieser Gegend am Ufer eine Menge Baumwollen-Bäume (Eriodendron anfractuosum) auf den verlassenen Feldern; sie bringen deren Besitzern noch einen ziemlichen Gewinn, da sie gar nichts zu unterhalten kosten und die Wolle dieses Baumes (Kapok) wird zum Füllen der Matratzen verwendet und steht in Palembang höher im Preise als die Baumwolle selbst; der Baum hat aber auch manche Feinde: die Fledermäuse (Kalong) fressen die Blüthen ab, die schwarzen Affen (Lutung) die jungen Blätter, die grauen Affen (Karo) die jungen Früchte und die Eichhörnchen (Tupi) die reifen Samenkörner, die sie aus den Früchten herausholen und die Wolle dabei vernichten. Dennoch erhält man Wolle genug von den Bäumen, um damit die Landrente bezahlen zu können, so lange man wenigstens dafür sorgt, dass die Bäume nicht durch Schlingpflanzen und andere Bäume erstickt werden.

In der trocknen Jahreszeit pflanzt man Tabak an, sowohl für eignen Gebrauch, als auch für den Handel; man bezahlt in Palembang 15–25 fl. per Pikol, während man für den berühmten Ranau-Tabak 100 fl. und mehr für diese Quantität bezahlt; das Katti wurde hier mit $1\frac{3}{4}$ fl. bezahlt. — Reis wird kaum genügend für den eigenen Verbrauch gebaut; nur Trägheit der Bewohner ist daran Schuld, denn guter Boden ist in genügender Menge vorhanden. — Bei Gelegenheit einiger Hochzeiten wurden viele Hahnengefechte abgehalten, was stets ein Zeichen ist, dass Geldmangel fern ist, denn es wurden selbst 10 fl. auf einen oder den anderen Hahn eingesetzt. Zum erstenmal war auch hier eine Plandu (Tänzerin) von Palembang entboten worden, weshalb eine grosse Zahl Zuschauer anwesend war; ihr Tanz gleicht dem der Rongings in Westjava, ihr Gesang mehr dem der Sängerinnen von Ostjava. Da ich mich stets mit Pflanzen beschäftigte, so hielt man mich für einen grossen Arzt und wurde ich meine Chininpillen sehr bald los, denn die Inländer haben hier durchaus keine Abneigung vor europäischen Medicinen.*) — Man sieht hier häufig am Ufer 10′ tief und tiefer unter der Oberfläche eine oft 3′ dicke Lage vegetabilischer Stoffe, die noch nicht verkohlt sind und oft mit andern Erdlagen wechseln.

Am 26. Juli lag ein so dicker Nebel auf dem Fluss, dass man von der Mitte beide Ufer nicht sehen konnte; zum erstenmale seit einem Monat hatte es Tags zuvor hier geregnet; Abends 7 Uhr waren wir Kamang so nahe gekommen, dass es schon zu sehen war; das Dorf war aber wegen eines quer im Flusse liegenden Felsens, der die Durchfahrt nur auf einem einzigen gefährlichen Punkte erlaubte, nicht zu erreichen, so dass wir bis Tagesanbruch am Ufer liegen bleiben mussten, wo die Ruderer schnell ein grosses Feuer anlegten, um sich zu wärmen und die nass gewordenen Kleider zu trocknen; einige blieben ganz nackt und andere nur mit einem schmalen Gurt versehen.

Am 27. Juli fing es Nachts wieder stark an zu regnen, so dass durch das Steigen des Wassers der Fels im Flusse nicht mehr sichtbar war, wodurch unsere Durchfahrt einigermassen erleichtert wurde; dennoch mussten wir die schmale Stelle, wo ein sehr heftiger Strom vorhanden war, pas-

*) Wie dies auf Java meistens der Fall ist.
J. K. H.

siren, was nicht ganz ohne Gefahr war; es gelang aber glücklich. Nicht weit von uns lag ein Handelsfahrzeug leck am Grund, das auf den Fels gestossen hatte; auch hiess es, dass hier viele andere derselben durch Erdstürze verunglückt seien, da das stark strömende Wasser der Stromschnelle das so nahe steile Ufer unterhöhlt hatte und die Schiffe nun durch Einstürzen des Ufers bedeckt worden waren. Sehr wünschenswerth wäre es daher, wenn man bei trockner Jahreszeit die Felsen so weit beseitigte, dass eine gefahrlose Durchfahrt erzielt würde; es wäre diese Arbeit ohne viel Mühe und ohne Kosten auszuführen, wenn es nur von der Regierung befohlen und dazu die nöthigen Materialien vorgestreckt würden. Viele Mühe und Gefahr verursachen auch die vielen Baumstämme mit ihren Ästen, die sich überall im Fahrwasser befinden; ganz kann dieser Übelstand zwar nicht vermieden werden, da viele grosse Bäume, durch das Wasser untergraben, in den Fluss stürzen und sich hier oder dort festsetzen; doch wäre viel in dieser Sache zu thun, wenn man die Gefahr abwenden wollte und den Missbräuchen entgegen träte, denn es ist hier zur Gewohnheit geworden, die gefällten Bäume beim Urbarmachen der Felder so viel als möglich in den Strom fallen zu lassen, damit man nicht nöthig hat, für's Verbrennen derselben zu sorgen. Man ist nämlich durchaus nicht auf die fruchtbare Asche bedacht, welche Stämme und Äste liefern könnten. Man müsste die Bäume am Ufer abhauen lassen, sobald sie durch Untergrabung drohten, in den Fluss zu stürzen, es würde hierdurch wenigstens noch an vielen Stellen Zimmer- und Brennholz gewonnen werden.

Kommt man aus dem Lamattang, so sieht man noch vielfältig die Ufer mit Rawang-Wäldern bedeckt; höher hinauf ist die Kultur weiter vorgedrungen und sind alle Wälder schon verschwunden und ersetzen die Baumwollen-Bäume diese Urwälder; noch höher hinauf in Mussi-ulu zeigen sich wieder einzelne Wälder, ebenfalls der Rawang-Vegetation, bis man endlich den Mussi verlässt und in den Rawas fährt, wo die Ufer ganz bewaldet sind. Dieser Rawas giebt ziemlich viel Wasser an den Mussi ab und hat starken Strom; dadurch kamen wir nicht viel vorwärts und mussten Abends 9 Uhr am Ufer liegen bleiben, da wir das erste Dorf an diesem Flusse nicht erreichen konnten. Wir hatten den ganzen Tag über kein Dorf gesehen und sahen keine Menschen, ausser denjenigen, welche auch den Fluss befuhren, um in kleinen Schiffchen Rottan zu holen, der hier in mehren Arten häufig im Walde zu finden ist. Das Ufer ist überall niedrig und aus Alluvial-Boden bestehend, hier und da auf Fels liegend; zur Regenzeit ist hier alles überschwemmt, in der trockenen Jahreszeit können aber Felder angelegt werden, wie man dies denn auch höher aufwärts zu thun pflegt.

Am 28. Juli früh um 5 Uhr weckte ich die Ruderer, um die Reise fortzusetzen; ich sah unterwegs mehre Stellen mit jungem Wald, zum Zeichen, dass man hier früher Felder angelegt hatte, die sich weiter aufwärts in der Nähe von Pao, dem ersten Dorfe auf diesem Fluss, das wir gegen 10 Uhr erreichten, dann auch zeigten; wir fuhren aber nach kurzem Aufenthalt wieder weiter; Fluss und Ufer behielten so ziemlich dasselbe Äussere, nur nahm die Kultur zu, obgleich immer nur in geringem Masse im Verhältniss zu der grossen Fläche des Landes. Rottan-Arten wurden noch häufiger und sah ich ganze Flösse davon den Fluss hinabtreiben, unter denen der Segeh-banju der häufigste, der Segeh-bener (verus) der beste Bindrottang ist; es finden sich aber im Palembang'schen Handel noch als Bindrottang: Rottan-pajeh, R.-pledes, R.-sangboyjeh, R.-sutroh. Zum eigenen häuslichen Gebrauch und zum Korbflechten etc. wird R.-ehko-kaluï, R.-balam, R.-geta, R.-manan, R.-udang, R.-seniep, R.-tigeh, R.-telikung-daun gebraucht; zu dicken und dünnen Spazierstöcken dienen R.-semambu und R.-djernang und als ganz unbrauchbar werden gehalten: R.-buru-ati, R.-dudu, R.-manankuri und R.-sidjauw. Abends gegen 9 Uhr kam ich in Briengien-telu an, wo ich übernachtete.

Früh am 29. Juli setzte ich die Reise fort bis spät am Abend, wo ich in Karangdapoor ankam; die Ufer waren bevölkerter und sah ich im Vorbeifahren mehre Dörfer; es erschienen nicht nur mehr bebaute Felder, sondern selbst Büffel sah man am Ufer grasen;

demungeachtet fehlte es nicht an verlassenen Feldern und Urwald, auch zeigten sich mehre Felsen am Ufer, das übrigens niedrig blieb, und nur hier und da sich über das Niveau der Überschwemmung erhob.

Am 30. Juli fuhr ich nach Muara-rupit, welches ich schon 10 Uhr Morgens erreichte; ursprüngliche Waldungen waren alle ausgerottet, es fanden sich nur Felder oder junger Wald; dagegen nahmen Bevölkerung und Dörfer zu, so wie auch die Büffelzucht, da deren viele nach Palembang und Tebing-tingi ausgeführt werden und der Bevölkerung ein gutes Mittel des Bestehens liefern; man bezahlt die Büffel zwar nur schlecht, denn für einen sehr guten Büffel giebt man nur 20 fl. und da diese Thiere hier nicht zur Arbeit benutzt werden, so sehen sie meist sehr wohlgenährt aus. — Auch Gambier zieht man in dieser Gegend für den Handel in Palembang. — Muara-rupiet liegt gerade unter der Mündung des Rupiet in den Rawas und ist der Hauptort der Abtheilung Rawas; es befindet sich daselbst auch eine kleine Besatzung in einem Fort mit einem Erdwall; da die Umgegend in der Regenzeit unter Wasser steht, so ist hier nichts Bemerkenswerthes zu sehen; der Boden gleicht dem am Mussi. Die Baumwollenpflanzungen, obgleich zu rechter Zeit angelegt, hatten doch durch die Trockenheit gelitten, so dass die ersten und besten Blüthen und Früchte abgefallen waren; Misswachs davon scheint mehrmals vorzukommen, da die Baumwolle in einzelnen Jahren ganz ausstirbt und man sich Samen zur Neupflanzung anderorts verschaffen muss, namentlich vom Ogan, weil dort die beste Baumwolle gezogen wird.

Am 31. Juli besuchte ich eine grosse Pflanzung Neu-Orleans-Baumwolle, die zwar ziemlich gut stand, aber auch die ersten Blüthen verloren hatte, so dass man die halbe Ernte für verloren hielt; es mangelt hier nicht an ausgedehnten Feldern zu dieser Kultur, weshalb zu wünschen wäre, dass man die andern einjährigen Sorten versuchte, während solche Versuche mit der strauchartigen Art auf den weiter vom Ufer entfernten höher gelegenen Terrains anzustellen wären.

Am 1. August trat ich die Rückreise nach Palembang an; natürlich war die Thalfahrt viel leichter als die Bergfahrt, so dass ich nun doppelte Tagereisen machen konnte und den ersten Tag schon in Pao ankam und daselbst übernachtete. Zu Briengien-telu hatte man für mich 18 Rottan-Arten gesammelt, leider aber alle ohne Blüthen und Früchte; diese Arten scheinen hier unerschöpflich, denn ausser den oben bereits erwähnten nannte man mir noch die folgenden: Rottan-dahon-gaadja, R.-dan, R.-geta-talang, R.-ma-nau-riang, R.-sabut, R.-tamiang und gewiss ist der Vorrath hiermit noch nicht erschöpft; es ist Schade, dass es so schwer hält, Blüthen und Früchte aller Arten zu erhalten, aber auch, dass es so schwierig ist, — der vielen scharfen Dornen und des grossen Umfanges halber — das Erhaltene gehörig in's Papier zu bringen.

Am 2. August fuhr ich bis Ula-patjeh, am Mussi, am 3. kam ich gegen Mittag zu Sekaju an und fuhr in der Nacht an Telok-kiedjieng vorbei.

Am 4. August stellte sich gegen 9 Uhr des Morgens die Fluth nicht weit oberhalb des Einflusses des Lamattang zugleich mit heftigem Winde ein, so dass das Wasser, das eben noch spiegelglatt war, ziemlich bewegt wurde. Auf dem Mussi wird die Fluth noch bis Baja-langoh wahrgenommen, also noch einige Tag- und Nachtreisen von Palembang entfernt oder 3 Tagereisen von der Mündung des Sunsang in See. Gegen $9\frac{1}{2}$ Uhr fuhr ich am Lamattang vorbei und kam gegen $10\frac{1}{2}$ Uhr zu Bajoor an, wo man schon keine Cocospalmen mehr findet. Das Terrain von hier bis Telok-kiedjieng und weiter stromabwärts bis Lebong war ganz unbebaut und von Dörfern entblösst; die wenigen Dörfer, die sich hier und da noch finden, scheinen mehr als Stationen zum Wechsel der Kulie's (Träger) angelegt zu sein. Der Boden lässt aber auch keine geregelte Bebauung zu, da er in der trocknen Jahreszeit zu fest und hart und in der nassen ersäuft wird. Deshalb macht man mehr Gebrauch von den weiter landeinwärts gelegenen höheren Ländereien. Auch hier wie weiter oben am Flusse sind die Ufer mit Wildniss bedeckt, meist hohen Bäumen, hier und da mit hohem Gras wechselnd. Von dieser so ausgebreiteten Sumpfvegetation sind nur wenige Holzarten brauchbar; nur von Bungur (Lagerstroemia Reginae) macht man Boote (Praauwen), die sehr dauerhaft sein sollen, während

die von Ringas (Gluta) und anderen Bäumen schnell verwesen. Von jetzt an kommen nur sehr selten noch Felsen zum Vorschein und besteht die ganze Umgebung aus Alluvium. Weiter vom Flusse ab, nach der Küste zu, sind noch viele hochgelegene, d. h. solche Striche, die nicht unter Wasser zu stehen kommen, die sich weit nord- und nordwestwärts ausdehnen, und sich einerseits an die höhern Felder von Battang-lekoo, andrerseits an die von Djambi (?) und Palembang anschliessen sollen, so dass der Mussi und Rawas sich einen Weg durch niedrige Felsen gebahnt und das nebenliegende Land angehöht zu haben scheinen. Auch jenseits des Mussi in der Blidah findet man gleiche Bildung weit vom Flusse entfernt, die eine Fortsetzung der höhern Striche von Ogan-ilier und Lamattang-ilier oder eine inselförmige Erhöhung im überschwemmten Gebiete zu sein scheint. — Abends 6 Uhr kam ich in Lebong an, wo ich Halt machte, da ich von hier aus über Land und zwar über hoch gelegenes Land, das der Überschwemmung nicht ausgesetzt ist, nach Pankalan-baley in dem Hieran-Banju-assin (Unterlande des B. a.) zu reisen wünschte.

Am 5. August ging ich mit dem Häuptling von Lebong zu Fuss über ein sanft wellenförmiges Terrain durch verlassene Felder oder jungen Wald, nur selten aber durch Urwald und kamen nach 3-stündigem tüchtigen Marsche auf dem grossen Weg von Palembang nach Pankalan-baley an, von wo wir letztgemeldeten Ort in einer Stunde erreichten; wir sollten in diesen 4 Stunden 8—10 Meilen zurückgelegt haben. Der Boden war nicht so fruchtbar, als in der Gegend von Enim und Lamattang, doch wurde er mit gutem Erfolge einige Male mit Reis, auch mit Zuckerrohr bebaut, so dass die strauchige Baumwolle hier auch wohl fortkommen würde; er ist hier und da lehmartig und hart, an andern Stellen dagegen loser und mit Sand vermengt; letzterer verdient den Vorzug; er ist nur wenig mit Humus bedeckt und sah meist gelb oder röthlich aus. Auf diesem Marsche trafen wir noch einige Zuckerfabriken an, wo man den Zuckersaft ebenfalls, wie zu Muara-Enim zu Syrup einkochte; doch hatte man hier schon 3 eiserne Zuckerpfannen in einer Reihe in den Grund eingegraben und diesen selbst darunter ausgehöhlt und am Ende ein Luftrohr oder Schornstein angelegt; hierunter schob man ganze Baumstämmchen, die so lang waren, dass sie auch noch unter die dritte Pfanne reichten und nun wurde alles zugleich angezündet. Der ausgepresste Saft lief in einer unterirdischen Gosse bis dicht zu den Pfannen, wo er sich in einer von Lehm gemachten Grube ansammelte und da ausgeschöpft wurde. Dies alles wurde so unreinlich betrieben, dass wahrscheinlich kein cristallisirter Zucker daraus zu erzielen sein dürfte, da der Saft schon zu sauer geworden sein musste. Das Zuckerrohr wächst auf diesem Boden selbst ohne viele Sorgfalt, die man hier nicht darauf verwendet, ziemlich gut. Wäre mit einer Zuckerfabrik nicht so viel verbunden, so würden sich hier wohl Geschäfte für Private machen lassen, da Werkvolk leicht zu erlangen wäre; denn die Bevölkerung von Pankalan-baley besitzt wenig zum Anbau sich eignendes Terrain, so dass sie ihren Reis in andern Marga's (Districten) anpflanzen müssen, wo sie für jede Ladang oder Widang 1—2 fl. jährlich bezahlen; die Ausdehnung eines solchen Feldes ist aber unbestimmt, und breitet der Pflanzer es nach eignem Gutfinden aus, so dass manches 200 Faden Länge und 100 Faden Breite hat, also etwa 10 Morgen von 500 Quadrat-Ruthen enthält; dieser Miethpreis kann wohl nicht drückend genannt werden. Die Bevölkerung ist daher auch minder wohlhabend, als die Baumwolle-pflanzende anderer Abtheilungen, denn hier wird gar keine Baumwolle gepflanzt, da der Boden sich hier nicht dazu eignet; niedriges nur zeitweise überschwemmtes Land giebt es hier nicht, da die Strandvegetation sich unmittelbar an die höheren Terrains anschliesst und dieselbe vom Seewasser bespült wird, wo nichts mehr angebaut werden kann, als Nipa und Brennholz. — Pankalan-baley liegt an der Quelle des Flusses gleichen Namens, der gegenwärtig fast trocken dalag, so dass hierselbst grosser Mangel an Wasser besteht, namentlich wenn, wie diesmal, die Ostmusson aussergewöhnlich trocken ist. Stromabwärts kommt man in den Banju-assin (Salzwasser), von welchem aus man wieder stromaufwärts auf dem Mussi in 36 Stunden nach Palembang fahren kann, während ein gut angelegter Weg von nur 32 Meilen Länge

zu Lande dahin führt; man muss aber alles hier zu Fuss abthun, da es keine Pferde giebt.

Am 6. August kehrte ich auf einem weniger angenehmen Wege oder vielmehr schmalen Pfade nach dem Mussi zurück, durch Alang-alang - Felder, jungen und alten Wald, wo man oft kaum eine Spur des Weges finden konnte. Erst folgten wir dem grossen Wege nach Palembang 3 Meilen weit, worauf wir uns dem Walde zuwendeten und etwa 8 Meilen weiter gingen, ehe wir Bentayan am Mussi erreichten, wo wir nach 6stündigem Marsche gegen Mittag ankamen. Dieser Ausflug war des wellenförmigen Terrains halber für mich sehr ermüdend; zudem lagen eine Menge kleiner Baumstämme quer über den Weg und die Schlingpflanzen thaten auch das Ihrige, den Marsch zu erschweren; auch waren meine Schuhe ungemein glatt geworden; die Elephanten hatten mit ihren Excrementen den Weg oft förmlich verbarrikadirt; das Schlimmste von Allem aber war, dass ich ein rheumatisches Leiden am linken Knie bekam, wodurch jeder Schritt schmerzhaft wurde und ich sehr ermüdet am Bestimmungs-Orte ankam, wo ich mein Fahrzeug bereits antraf und wo mich ganz aus der Nähe das Geschrei der Elephanten begrüsste, die durch die Dürre, wodurch alle Bäche ausgetrocknet waren, zum Fluss getrieben wurden, um dort ihren Durst zu löschen. Es war eine Heerde von etwa 14 Stück, die auf dem von uns zurückgelegten Wege tüchtig gewirthschaftet hatten; glücklicherweise trafen wir nicht mit ihnen zusammen. Das Terrain, das ich heute passirte, glich ganz dem von gestern, und glich hohen breiten Wellen auf offener See; der höchste Punkt wird wohl nicht 50′ überstiegen haben über dem niedrigsten, der hier mit dem Seespiegel gleich steht; nur ein einziger Punkt ragt über alles empor und ist vielleicht 100′ hoch. Da die Urwälder meist verschwunden waren, so fand ich nichts Bemerkenswerthes, aber auch in den wenigen Wäldern, die noch stehen geblieben waren, fiel mir nichts Besonderes auf.

Am 7. August verliess ich am frühen Morgen Bentaijan, um selbigen Tags noch nach Palembang zu kommen, wo ich gegen Mittag anlangte. Der Mussi zeigt ziemliche Mannichfaltigkeit in seiner Breite; bald gleicht er einem See, bald theilt er sich und bildet Inseln und wird dann bedeutend schmäler; die Ufer sind sehr niedrig und mit wildem Gesträuch und niedrigen Bäumen bedeckt, unter denen ein Ficus (Briengien) sehr häufig ist. Sie wird nicht hoch, breitet ihre Äste aber horizontal aus, die sich auf ihre Wurzeln stützen, welche zu Stämmen werden; diese senken sich mit einem grossen Büschel feiner Wurzeln in's Wasser, erscheinen aber bei tiefem Wasserstande entweder noch frei in der Luft schwebend, oder auch schon an dem Boden befestigt; Bevölkerung oder Landbau ist nicht mehr vorhanden, da der Boden zu niedrig und zu viel den Überschwemmungen ausgesetzt ist. Endlich erscheint auch die Sonneratia acida (Pidada) am Ufer, unerachtet hier und selbst weit unterhalb Palembang noch süsses Wasser gefunden wird und das Seewasser auch bei den höchsten Fluthen Palembang nicht erreicht. Endlich sieht man wieder Wohnungen, die zu einer Ziegelei gehören und den Anfang der s. g. Stadt Palembang ausmachen; kommt man aus dem Innern des Landes, dann fallen die langen Reihen von Wohnungen und die Rakiet's an dem Ufer auf, obgleich die Dörfer im Innern viel reinlicher aussehn.

Bis zum 16. August blieb ich in Palembang, um meine Sammlungen in Ordnung zu bringen. Man kann in der Umgebung von Palembang angenehme Spazierritte von einigen Meilen Länge machen, z. B. zum Besuche der Menge Gräber in der Nähe, worunter auch die der vormaligen Sultane sich befinden, oder auf dem Wege nach Pankalan-baley zum Grab des Sultan Iskander (Alexander), das 3 Meilen entfernt auf einem Hügel liegt, wo Freitags viel Volk Opfer bringt; doch hat es nichts Bemerkenswerthes; es besteht aus einem länglichen Viereck, das 1′ hoch mit Brettern eingefasst und mit einem Dach bedeckt ist; die Opfer bestehen aus Früchten und einer Sorte kleiner Kuchen, womit etwa 20 kleine Eichhörnchen gefüttert werden, die sich rings in den Bäumen eingenistet haben, sich aber alle auf einem grossen neben dem Grabe stehenden Kalumpang-Baume (Sterculia) versammeln und davon herabsteigen, sich an den Hinterpfoten hängen lassen und so die milden Gaben der Leute in Empfang nehmen und sofort verzehren.

Mitunter kommen auch einzelne grössere graue Eichhörnchen zum Vorschein, welche eben so zahm wie die kleinen sind und die Nahrung ebenfalls aus den Händen der Menschen annehmen. Vor allem muss man sich aber hüten, lebhafte Bewegungen zu machen, z. B. als ob man sie fangen wollte, denn dann sind sie im Augenblick alle verschwunden, kommen aber dennoch bald zurück. Die Inländer betrachten diese grossen Eichhörnchen als die Anführer der Menge und nennen sie Kuwu. In der Nähe dieses Ortes fand ich noch einen riesigen Antaris toxicaria (Ipoh), dessen abgefallene Früchte zu Tausenden am Boden lagen und gekeimt hatten; man scheint hier aber den Saft nicht zur Bereitung von Gift zu benutzen.

Man benutzt die Umgegend von Palembang zu wenig andern Zwecken als zu Begräbnissplätzen, ungeachtet die höheren Ländereien, die nicht überschwemmt werden, nicht unfruchtbar zu sein scheinen, wie aus einzelnen Anpflanzungen von Fruchtbäumen und Gemüsen ersichtlich ist; da aber die Bewohner hiesiger Gegend gewöhnt sind, in der Nähe von oder auf dem Wasser zu leben, dieses aber in trocknen Zeiten auf den höhern Länderstrichen in so weit fehlt, dass man es aus Brunnen aufziehen muss, so finden sie an diesem Terrain wenig Geschmack, in Folge dessen es meist mit Wildniss bedeckt ist, da sie ihre Fruchtbäume nur in ihren Dörfern pflanzen; es würde übrigens Gelegenheit genug vorhanden sein, Gärten und kleine Vorplätze in der unmittelbaren Nähe von Palembang anzulegen. Die Anlage dieses Hauptortes hat daher auf einer sehr passenden Stelle Statt gefunden und wenngleich er auf drei Seiten von Sümpfen umgeben ist, so macht das Spiel von Ebbe und Fluth denselben doch wieder gesund; hat man erst die vielen trocknen Ländereien kennen gelernt, dann wird man nicht mehr, wie so viele andere dies thun, der Meinung sein, dass man kaum Raum habe, trocknen Fusses an Land gehen zu können; man wird bald einsehen, dass Palembang mit seinen gut unterhaltenen und hübschen Spazierwegen und diesen entlang stehenden hölzernen mit Dachziegeln gedeckten Häusern keineswegs verdient, als Verbannungsort für Europäer betrachtet zu werden. Nur schade ist es, dass es daselbst keine andere Pferde, als die des Residenten und noch ein einziges im Fort befindliches, giebt, um von der benachbarten schönen Gegend und den Spazierwegen mehr Gebrauch machen zu können; aber nicht nur, dass der Transport dieser Thiere von Java theuer ist, es tritt noch ein sehr bedeutender Ausgangszoll von Java hinzu, was Jeden abschreckt, sich solche zu bestellen und doch hat man hier sowohl wie in dem Innern so grosses Bedürfniss danach; auch die Einfuhr von Pferden aus Benkulen durch Passuma ist mit vielen Schwierigkeiten verbunden, sowohl des grossen Abstandes, als auch der Unsicherheit der Wege halber.

Der Boden in der Residentschaft Palembang weicht ganz ab von der gewöhnlichen Bildung; die Niederungen in den Abtheilungen Banju-assin und Kommering-ilier bestehen grösstentheils aus Strand-Sümpfen, welche mit Rhizophoren, Sonneratia's, Nipa und andern Salzwasserpflanzen bedeckt sind und durch das Einströmen des Seewassers zu aller Kultur ungeeignet werden; darauf folgen mehr landeinwärts in den eben genannten und den Abtheilungen Rawas, Mussi-ilier, und Ogan-ilier, die niedrig liegenden Gründe, welche mit süssem Wasser überschwemmt werden, in der trocknen Jahreszeit aber lange genug davon befreit bleiben, dass man eine Ernte von solchen Pflanzen darauf erzielen kann, die schnell zur vollen Entwicklung kommen. In diesen Niederungen aber findet sich auch schon höheres Land vor, das nicht überschwemmt wird, welches zwar nicht den besten fruchtbarsten Boden hat, aber doch zum Landbau ganz geeignet ist, so wie die Umgebung von Palembang, welche sich durch Banju-assin und Mussi-ilier nach Djambi zieht, und durch die Flüsse Mussi und Rawas von dem mehr landeinwärts gelegenen hohen Lande getrennt ist. In Mussi-ulu, Mussi-ilier, Ogan-ilier und Kommering-ilier endigen die Ausläufer dieses höheren Landes und die Sümpfe des Mussi in der Weise, dass die an den Flüssen Mussi, Lamattang, Ogan und Kommering liegenden Strecken in geringerer oder grösserer Ausdehnung niedrig und alluvial sind, während die dazwischen liegenden weiter von den Flüssen entfernten Gegenden aus hohem Lande bestehen, welche

sich mehr und mehr ausbreiten, je weiter man landeinwärts geht, wobei die zeitweise überschwemmten Gründe mehr und mehr abnehmen. Da sich aber Ebbe und Fluth noch weit in's Innere hinein bemerken lässt und die Hauptflüsse das ganze Land hindurch selbst bis Tebing-tingi auf dem Mussi, bis Lahat auf dem Lamattang, bis weit oberhalb Batu-radja auf dem Ogan und bis Muara-duwa auf dem Kommering befahrbar sind, so ist hieraus hinreichend ersichtlich, dass der Boden sich nicht bedeutend erhebt, während noch an allen diesen Flüssen ziemlich breite Streifen Alluvialboden sich gebildet haben, die zeitweise überschwemmt werden. Erst oberhalb Tebing-tingi fängt das Terrain an, bergig zu werden, während man zu Batu-radja am Ogan und zu Muara-duwa am Kommering noch weit vom Gebirge entfernt ist und nur in der Ferne an den Grenzen der Lampong's und von Benkulen einzelne hervorragende Gipfel erscheinen, so dass man die ganze Provinz mit Ausnahme dieses Grenzlandes von Benkulen als aus Sümpfen, Tiefland und hügeligem Terrain bestehend betrachten kann, in dem kein einziger Berg zu finden ist.

Die Bevölkerung habe ich überall sehr wohlhabend, gutgesinnt und zufrieden gefunden, so weit ich dies auf meiner kurzen Reise beobachten konnte; die Polizei wird streng gehandhabt und die geringsten Übertretungen mit Geldbussen gesühnt, die das Haupteinkommen der Häuptlinge ausmachen. Man lebt landeinwärts viel einfacher als auf dem Hauptorte selbst; man ist mit der europäischen Regierung viel besser zufrieden, als mit der früheren der Sultane; nur in den Gränzdistricten bei Benkulen und Djambi kommen einzelne Banditen vor, die das Land beunruhigen und auf Mord und Raub ausgehen; diese Räuberbanden werden aber schwierig auszurotten sein, so lange Passuma Redjang und der Sultan von Djambi nicht zum Gehorsam gebracht sein werden und man diese Gegenden nicht durch Besatzungen im Zaume halten kann.

Am 16. August verliess ich Palembang, sehr zufrieden mit dem was ich gesehen, gefunden und gelernt hatte und mit Dank erfüllt über die genossene Gastfreundschaft und Beihülfe; ich kam innerhalb 24 Stunden mit einem Postboote zu Muntok an, wurde auf Rudern an's Land getragen und schiffte mich am 18. auf dem Mailboote von Singapore nach Batavia ein, wo ich am 20. August 1857 glücklich anlangte.

Buitenzorg, September 1858.

J. T. Teysmann.

Aroideenskizzen.

Caladium Vellozianum. Petioli elongati, subbipedales, immaculati? Lamina fol. sagittato-ovata, concolor, lobo antico arcuatim-acuminato, posticis obtusatis, antico paulo brevioribus, ad tertiam partem connatis. Pseudoneurum internum a margine parum distans. Pedunculus petiolo brevior. Spatha ultra tripollicaris, tubo ellypsoideo. Spadix basi e spatha sublateraliter exsertus, substipitatus, ad tertiam partem femineus, ad medium usque deinde synandrodiis 4-serialibus tectus, spica mascula utrinque leviter-attenuata. Stigmata majuscula, approximata. — Bahia (Herb. D. C.)

Synon. Arum Vermitoxicum Fl. Flum. IX. t. 108.

Acontias Cubensis. Petiolus obsoletemaculatus? adultae stirpis crassus, elongatus (sesquipedalis et ultra), glaber. Lamina fol. ampla, juniorum speciminum tripartita, partitionibus lateralibus subauriculatis; vetustiorum ex pedata sub 5-partita, partitione media late-ovata (6 pollices lata), basin versus rotundate-angustata, apice cuspidato-acuminata, lateralibus ex inaequilatero oblongo-ovatis, acuminatis; extimis auriculae ad instar plus minusve exsertis apice rotundatis; omnibus contiguis, glabris, latiuscula diachymatis portione confluentibus. Venae partitionum utrinque sub-5. Pseudoneurum internum partitionis mediae e venis infimis quasi interlobariis exortum a margine distans. Spatha acuminata, glabra. Spadix ad quintam circiter partem ovariis, deinde ad medium usque synandrodiis obsitus. — Havana (Ramon de la Sagra in Hrb. D. C.)

Syngonium neglectum. Vagina petiolaris medium petiolum obvestiens. Lamina fol. 5-l. cum auriculis 7-secta. Segmentum intermedium oblongum, basi arcuato-cuneatum, apice acuminatum, venis costalibus 4—5, inferioribus

manifestis, patentibus. Segmenta lateralia angustissima diachymatis portione cum intermedio connexa, distantiuscula, forma et venis intermedio majori fere conformia, magisque vero ex lanceolato acutata. Auriculae obverse-lanceolatae apice rotundatae. — Mexico, ppe Mirador (Herb. Liebmann.)

Synon. Syngonium auritum Hrb. Liebm.

Philodendron (Glossophyllum) Blanchetianum. Petiolus 5-pollicaris, vagina (florigera?) ultra-sesquipollicari instructus. Folii lamina obverse-oblonga l. oblonga, $3\frac{1}{2}$—4 pollices lata, 10—12 pollices longa, basi rotundata, apice plus minusve repentino et arcuatim angustata, cuspide brevi aucta. Venae utrinque 6—7, aperte-patentes, vix venulis densissime exsertis multo crassioribus. Spatha sub-5-pollicaris, brevissime cuspidato-apiculata. Spadix spathae longitudine ad medium circiter ovariis obsitus. — Brasilia (Bahia, Blanchet in Herb. D. C.)

Philodendron (Pteromischum) Seguine. Vagina petiolaris fere ad apicem petioli producta, apice libere-prominula, ibi rotundata l. truncato-rotundata et retusa. Lamina fol. oblongo-ellyptica, basi rotundata l. vix ac ne vix cuneata, apice abrupte cuspidata, cuspide anguste lanceolata, modica. Venae costales sub-7, patentes, apice arcuatae, remotae, venulis paulo crassiores. Spatha 4-pollicaris, apice brevissime-cuspidulata. Spadix spatham fere superans. — Mexico, Oaxaca (Liebm.)

Synon. Dieffenbachia Seguine Herb. Liebm.

Philodendron (Pteromischum) placidum. Petioli proportione breves (2—$2\frac{1}{4}$-pollicares), ad apicem fere usque vaginati, vagina exitu truncato-rotundata, vix retusa, laminae incumbente. Lamina fol. inaequilatera oblique l. suboblique-ovata l. ovato-oblonga, 4—5 pollices longa, 2 pollices et ultra lata, basi breviter-cuneata, apice abrupte cuspidulata, venis costalibus sub-7 utrinque, aperte-patentibus. Spatha breviter-cuspidata, ultra-tripollicaris. Spadix ad tertiam partem ovariis onustus. — Cayenna (Hrb. D. C.)

Philodendron (Oiocardium?) Krebsii. Petiolus vagina petiolari carens, elongatus. Lamina fol. ovato-elliptica l. oblongo-elliptica, basi leviter-cordata, auriculis l. lobulis rotundatis, leviter arcuata linea cum lobo antico principali confluentibus, sinu subaperto distantibus, apice arcuatim-angustata, subcuspidato-acutata. Costa crassiuscula. Venae primariae vix distinctae. Venulae costales patentissimae, densissimae, rectiusculae, in margine laminae abrupte sursum curvatae, confluentes. — St. Thomas. H. Krebs (in Herb. Hafniense).

Philodendron (Polytomium) polytomum. Scandens. Lamina fol. ex cordato sagittata, pinnati-partita sinu petiolari profundo, partitionibus angustis approximatis, anticis (sub-6 utrinque) inferne plerumque integerrimis, raro dente obsoleto instructis, supra medium lacinula dentiformi fere utrinque auctis; posticis lacinulis duabus praeditis, quarum infima lanceolata, longula, suprema dentiformis. Partitio terminalis ultra vicinas producta, oblongo-lanceolata. — Mexico, Colipa (Liebm.)

Synon. Philod. lacerum Hrb. Liebm.

Observ. Lamina fol. ab exitu lobi postici ad apicem 30—32 pollices metiens, costa 20—21-pollicari, lobis posticis 12—13-pollicaribus. Proxime accedit ad Ph. radiatum, tamen differt.

Homalomena Zollingeri. Lamina fol. cordato-rotundata, apice abrupte cuspidulata, lobis posticis productis, obtusissimis, incumbentibus l. sinu parabolico angusto sejunctis. Spatha albida. Spadix crassus; spica feminea tertiam partem occupans; mascula sensim leviterque incrassata, apicem versus attenuata. — Java, Zolling.

Synon. Homalomena cordata Zollinger.

Observ. Valde differt ab icone Houttuyni, quae, laminam fol. cordato-ovatam, longe-cuspidatam, lobos posticos sinu lato remotos repraesentat.

Spathantheum Spatha persistens. Spadix spathae longiori ex toto accretus, inferne floribus femineis, apice masculis tantum onustus, medio longitudine serictim androgynus, seriebus duabus extimis femineis, intimis masculis. Flores masculi sive synandria stipitata, loculis circum apicem connectivi communis, vertice convexo ex peltato 5—7-lobato-sulcato, contiguis, linearibus, tota longitudine verticaliter-accretis rimaque longitudinali aperientibus. Flores feminei distantes organis neutris 5—8, ex tereti clavatis brevibus cincti, subabrupte ex ovario in stylum elongatum producti, stigmate peltato 6—8-partito, partitionibus linearibus, obtusis, coronati. Ovaria 5—8-locularia, loculamentis uniovulatis, ovulo ex axeos ima parte exserto

longule-funiculato, erecto, micropyle tholispectante. Semen ellipsoideum, mycropylen versus leviter-attenuatum.

Spathantheum Orbignyanum. Folia ignota. Pedunculus erectus, firmulus, sub-8-pollicaris. Spatha oblongo-lanceolata, acuminata, tripollicaris longitudine, pollicaris et ultra latitudine (expansa). Spadix medium spatham haud multo superans, flosculis copiosis $1\frac{1}{2}$—2 lineas longis obsitus. — (Herb. D. C.)

Anthurium (Leptophyum) macilentum. Petiolus tenuis, 15-pollicaris, geniculo brevissimo. Lamina fol. obverse-lanceolata, cuspidato-acuminata, basin versus, jam ab ultima suprema parte, sensim sensimque angustata. Venae costales plures, patentes, in pseudoneurum in media lamina a margine distantiusculum anastomosantes. Pedunculus tenuis, sub-18-pollicaris. Spatha proportione parva, brevis, lineari-lanceolata, basi vix decurrens, apice longiuscule subulato-cuspidulata. Spadix juliformis, vix stipitatus, tripollicaris. — Neogranata Caucana (Holton, in Hrb. D. C.)

Anthurium (Cardiophyllium) Liebmanni. Geniculum $\frac{3}{4}$-pollicare. Lamina fol. coriacea, cordiformis, impunctata, 15—16 pollices lata, lobis posticis semiovatis, subparallelis, sinu profundo (5-pollicari), inferne rotundato distantibus, lobo antico apice sensim acutato ultrapedali (15—16-pollicari). Venae loborum posticorum sub-7, inferne rectiusculae, haud multo a margine distantes, fere repentino et rectangulo in marginem excurrentes; inter lobares inferne rectae, angulo recto a se invicem distantes, apicem versus arcuatae et in pseudoneurum continuum lobi antici margini approximatum procurrentes; costales 4—5 utrinque, inferiores patentissimae, reliquae patentes, arcuatae. Spatha lanceolata oblonga, basi parum decurrens, apice in cuspidem elongatum sensim angustata, 6—7 pollices longa, $\frac{5}{4}$ pollicis lata. Spadix vix stipitatus, 7—8-pollices longus. — Mexico, Oaxaca (Liebmann).

Synonym. Anthurium umbrosum Herb. Liebm. pro parte!

Anthurium (Cardiophyllium) cordato-sagittatum. Petiolus longus, firmus. Lamina fol. cordato-sagittata, fere a lobis ad apicem sensim angustata, lobo antico acutato, posticis subsemiellipticis exitu rotundatis, sinu lato rotundato sat profundo distantibus. Costa principalis modice crassula, posticae arcuatim retrocurvae, fere crassiores, in sinu longe denudatae. Venae interlobares angulo valde acuto exsertae, longe procurrentes a medio lobo antico circiter pseudoneurum subinterruptum internum, a margine distantiusculum construentes; reliquae venae hujus lobi arrecto-patentes. Venulae areolas majusculas formantes. Pedunculus haud longus, firmus. Spatha lineari-lanceolata, cuspidata, basi subamplexa. Spadix juliformis, spatha paulo longior, stipite brevi suffultus. — Guiana Gallica (Poiteau in Herb. D. C.)

Anthurium (Dactylophyllium) aemulum. Scandens. Petioli longi teretes. Segmenta 5—7-l. plura? exceptis extimis oblique et inaequilatere-lanceolatis obverse-oblonga l. obverse-lanceolata, basi sensim cuneata in ansae verticem usque, apice subsensim longe-acuminata, omnia petiolo multo breviora; intermedium 6 pollices longum, $1\frac{1}{2}$—2 pollices latum. Pseudoneurum a margine remotum. Spadix sessilis. — Mexico, Colipa (Liebm.)

Synon. Anthur. undatum (Herb. Liebm.)

Pothos decipiens Internodia $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$-pollicaria. Petioli late-cuneati, internodio triplo quadruplove longiores, apice auriculis prominentibus triangularibus. Lamina fol. ovato-lanceolata, raro lanceolata, basi rotundata, apice sensim acuminata, petiolum longitudine et latitudine superans. Pedunculus brevis e vaginula bracteante elongata suprema parum procedens. Spatha ultra-$\frac{1}{4}$-pollicaris, surrecta, oblonga, sensim acuminata, spadicis ellipsoidei, transverse sesquilinearis stipellum refractum duplo fere superans, valde ultra medium spadicem productibilis, pedunculo paululo brevior. — India orient. (Vogt in Herb. Hafn.).

Schott.

Neue Bücher.

Das Pflanzenreich. Anleitung zur Kenntniss desselben nach dem natürlichen System, unter Hinweisung auf das Linné'sche System. Von Dr. F. Wimmer, Director des K. Friedrichs-Gymnasiums zu Breslau. Neue Bearbeitung. Mit 560 Abbildungen. Breslau. F. Hirt. 1858. 8v. 224 p.

Dieser „Ergänzungsband" zu Samuel Schilling's Grundriss der Naturgeschichte gereicht dem Verfasser der geschätzten Flora von Schle-

sien, Herrn Director Wimmer, zur besonderen Ehre, denn gediegene Elementarbücher zu schreiben ist nicht Jedermanns Sache. Es ist ein Feld, dessen Bebauung viel Zeit wegnimmt und weniger Ruhm einbringt als irgend eine Arbeit, die nur für den vollendeten Gelehrten bestimmt ist, und hierin erblicken wir einen der Gründe, warum die Hauptmasse naturhistorischer Lehrbücher von Leuten zusammengeschrieben ward, deren Namen in weiteren Kreisen unbekannt sind — Dorfschullehrern, Dilettanten und verkümmerten Privatdocenten. Es ist wirklich ein Jammer, die Bücher zu sehen, welche auf so manchen unserer Nieder- und Hochschulen als Leitfaden dienen. Irrlehren, die schon längst ins Fabelbuch geschrieben sind, glänzen dort noch als grosse Wahrheiten der Wissenschaft. Man darf sich daher Glück dazu wünschen, dass die letztern Jahre uns eine Reihe gediegener Handbücher aus der Feder von Männern gebracht haben, die auf der Höhe der Wissenschaft stehen. Die Werke von A. Gray in Boston, Hoffmann in Giessen, Seubert in Karlsruhe sind nicht genug zu würdigende Unternehmungen, die den Schüler in den Tempel unsrer Scientia amabilis einführen, und Wimmer's Pflanzenreich schliesst sich dieser Reihe glänzend an. Der Verfasser erfreut sich des Rufes, mit wenig Worten viel sagen zu können, daher wird es ihm auch möglich, auf 224 Octav-Seiten das ganze Wesen der Pflanzen und ihre systematischen Beziehungen zu einander durch Wort und Bild zu erläutern. Als Grundlage zu dem systematischen Theile dient Endlicher's Anordnung. Ungern bemerkt man jedoch die Auslassung einzelner Familien. Soll der Lernende ein Gesammtbild des Pflanzenreichs erhalten, so muss man ihm auch nicht den Netto-Bestand aller natürlichen Familien vorenthalten. Der palaeontologische Abschnitt, der in keinem Lehrbuche der Botanik fehlen sollte, ist eine werthvolle Zugabe. Die Methode, welche der Verfasser zum Pflanzentrocknen empfiehlt (p. 216), ist als eine höchst unpraktische zu tadeln. Wer braucht heut zu Tage noch „zwei Brettchen mit dem Gewicht eines halben Centners beschwert"? Die beste Weise Pflanzen gut und schnell und auch auf Reisen zu trocknen, ist: anstatt der Brettchen, Platten aus starkem Draht geflochten und durch zwei Riemen zusammengepresst zu gebrauchen. Die auf solche Weise zusammengefügten Haufen von Löschpapier und Pflanzen kann man frei in der Luft aufhängen, und werden die Exemplare weit schöner und trocknen schneller als auf irgend einem andern Wege. Auf Reisen, besonders in den Tropen, wo bekanntlich das Pflanzentrocknen weit schwieriger ist als in Europa, ist keine andere Methode praktisch als die von uns angedeutete. — Auf S. 80 sprang uns ein Schnitzer in die Augen. Es heisst dort Lodoicea Sechellarum trage die grösste bekannte Frucht. Hier musste zugesetzt werden: die irgend ein Baum trägt, denn Dr. Wimmer wird sich erinnern, Kürbisse gesehn zu haben, die zwei bis drei Mal so gross sind als die Maldivische Nuss.

Wir wünschen Wimmer's „Pflanzenreich" eine recht weite Verbreitung in unsern Lehranstalten.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 1. Juli. Am 5. Juni wurde Nees von Esenbecks Denkmal auf seinem Grabe zu Breslau enthüllt.

Augsburg. Von Moritz Wagner sind eine Anzahl Briefe aus Latacunga (vom 11. Octbr. 1858), aus Riobamba (vom 6. Februar 1859), aus Ambato (vom 16. Febr) in Ecuador, an seinen Bruder in Göttingen eingelaufen, welche aus dem blokirten Hafen von Guayaquil am 1. März abgegangen waren. Wir entnehmen denselben folgende kurze Notizen. Spätere ausführlichere Mittheilungen hat derselbe für die Allg. Ztg. zugesagt. Dem Reisenden, der mit den ungeheuersten Strapazen, den unsichern Zuständen des mit Peru im Krieg begriffenen Landes, wiederholten Fieberanfällen, Beraubungen durch einen seiner Diener u. s. w. zu kämpfen hatte, waren die Briefe aus Deutschland mit den Nachrichten über den Tod seiner Mutter, so wie den specialisirten Aufträgen Alex. v. Humboldt's zugegangen. Trotz der entmuthigenden Stimmungen ist es ihm möglich gewesen, eine Menge von Bergbesteigungen und hypsometrischen Arbeiten auszuführen, wobei er vom Prof. Cassola, von dessen Schülern und verschiedenen Einwohnern unterstützt war. „Gleich nach Empfang Deines Briefs", schreibt der Reisende, „entschloss ich mich, die gefährlichsten, schlimmsten und einsamsten Gebirgs-

gegenden, die ich mir bei meinem Reiseplan in diesem Lande ausersehen und deren Besuch Humboldt's Rath empfahl, zu besuchen. Eine starke Chinindosis dämpfte, wie gewöhnlich, auf einige Wochen mein Fieber. Die Besteigungsversuche am Cotopaxi, dessen Krater in fortwährender Thätigkeit ist, führten mich auf eine Höhe von nahezu 17,000 Fuss, 3400 Fuss höher als die Gränze des ewigen Schnees, auf dem ich bei dem letzten Besteigungsversuch mit Professor Cassola, mit dem Gouverneur von Latacunga und noch fünf andern Begleitern übernachtete. Wir hätten nach siebenstündigem Steigen wahrscheinlich den Krater erreicht, wenn uns nicht ein Gewitter mit heftigem Hagel und Schneefall zum Rückzug gezwungen hätte. Was durch Kälte, den Einfluss der dünnen trocknen Luft auf Augen- und Gesichtshaut, einige auch auf der Lunge gelitten, welche Gefahren wir dort bestanden haben, will ich Dir nicht beschreiben etc." „Als wissenschaftliche Resultate bezeichne ich die sehr wichtigen geognostischen Beobachtungen und die Resultate unsrer barometrischen Messungen, so wie die Bestimmungen der Bodentemperatur in einer beträchtlicheren Höhe als Boussingault den Antisana." „Sehr interessant war mir auch ein wöchentlicher Aufenthalt an der Nordwestseite des Chimborazo, nahe an der Schneegränze, in Begleitung Don Manuel Valdivieso's aus Quito. Von allen europäischen Naturforschern die hier waren, hatte es noch keiner versucht, dem Andeskönig von der Nordwestseite beizukommen, wo er zugänglich und sein Profil deutlich aufgeschlossen ist. Ich hätte vielleicht den Gipfel erreicht, wenn sich nicht auf dem ewigen Schnee selbst ein heftiger Fieberanfall wieder eingestellt ...." „In den nächsten Umgebungen des Cotopaxi verweilte ich 2 Monate, um Tunguragua 2 Wochen. Den Illinissa bestieg ich mit Dr. Gallegos bis zum ewigen Schnee. Auch die Moga bei Pelileo und Alt-Riobamba habe ich nach Humboldt's Wunsch besucht, und eine Woche dort verweilt mit Messungen der Tiefe und des Umfangs der Mogakrater ...." „Hinsichtlich des Streits über die Lavaströme zwischen Humboldt und Boussingault bin ich ganz entschieden auf Humboldt's Seite ...." „Riobamba liegt in einem tiefen Thal, ganz nahe dem südöstlichen Fuss des Chimborazo, der, von hier gesehen, die grossartigste Bergfigur hat, die man sich denken kann. Die Schwierigkeit, den Gipfel von dieser Seite zu erreichen, fällt in die Augen, wenn man den Gipfel mit dem Fernrohr betrachtet. In der Höhe von 1800 (?) Fuss starren senkrechte Eiswände aus dem Firn, welche Humboldt und Boussingault hinderten, höher zu steigen. Von der Südwestseite hingegen zieht sich ein ununterbrochener Schneekamm in einer Neigung von höchstens 30 Grad ohne Fels und Eiswand bis zum höchsten Gipfel. Auch die Scenerie der entgegengesetzten Thalseite mit den Anden und dem Altarberg ist unbeschreiblich grossartig. Ende Februar gehe ich, begleitet von Herrn Oberdi, einem Schüler Cassola's, nach dem Cerro del Altar ab, der geognostisch ganz unerforschlich ist und dessen Besuch mir Humboldt so dringend empfiehlt. Es ist ein schweres Stück Arbeit für mich. Man kann nur 3 Meilen über Guinena (?) hinaus zu Pferd oder Maulthier gelangen, und muss dann zu Fuss gehen durch einen Wald der Anden voll Koth und Wasser bis zum Condoraste, wo seit kurzer Zeit eine Silbermine entdeckt worden ist. Ich mache diese Gebirgsreise reich ausgestattet mit Briefen und Befehlen der verschiedenen Provinzialgouverneure, aber sie sind oft wirkungslos. Das Land und das Volk sind politisch und moralisch so tief zerrüttet, dass Alles in Lethargie und Ohnmacht liegt. Der Gouverneur der Provinz Leon, welcher am 24. Dec. mit Cassola und mir den Cotopaxi bestieg, hatte nicht einmal so viel Macht, uns auf dem ewigen Schnee eine Nacht mit Holzkohlen zu versehen, obwohl er zu diesem Zweck die gemessensten Befehle ertheilt hatte. Dies mag Dir einen Begriff geben, wie es in diesem Lande mit der Autorität einer Behörde steht."

Grossbritannien.

London, 20. Juni. Am 12. d. M. starb hieselbst der Redacteur des Pharmaceutical Journal, Prof. Jacob Bell, für die Pharmakognosie ein herber Verlust. Wir werden später ausführlicher über seine Wirksamkeit berichten, und beschränken uns heute darauf, zu bemerken, dass die lange Reihe werthvoller Leitartikel, welche das Pharmaceutical Journal zieren und ihm seinen grossen Einfluss sicherten, fast alle aus Prof. Bells gewandter und schwungreicher Feder flossen. Das Pharmaceutical Journal war das Eigenthum des Verstorbenen,

doch obgleich es durch seine grosse Verbreitung wie durch seine zahlreichen Inserate viel einbrachte, so hat doch der Redacteur nie einen Pfennig dabei verdient, da er, ohnehin schon ein unabhängiger Mann, keine Kosten scheute, die Zeitschrift auf ihrer erhabenen Stellung zu erhalten. Prof. Jacob Bell ist nicht zu verwechseln mit Prof. Thomas Bell, dem Präsidenten der Linné'schen Gesellschaft, der am 16. d. M. eine sehr thätige Saison der Linné'schen Gesellschaft schloss.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Redaction
Berthold Seemann in London.
W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 86

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 15. Juli 1859. №. 12 u. 13.

Nichtamtlicher Theil.

Farn, Farne, Farrn, Farren oder Farn-Kräuter?

Die Farne sind jetzt Modepflanzen und es wäre wohl an der Zeit, uns darüber zu verständigen, wie wir im Deutschen die Worte Filix und Filices zu behandeln haben. Man liest als Pluralbildung „Farn, Farne, Farrn, Farren und Farnkräuter." Was ist richtig? „Farnkräuter" ist jedenfalls als allgemeiner Name für Filices verwerflich, da nur sehr wenige Farne wirkliche Kräuter (Herbae) sind, und die meisten sich als kleine holzige Gewächse, viele sogar als Bäume präsentiren, auf die der Begriff „Kraut" keine Anwendung finden kann. Grössere Schwierigkeiten bietet die Wahl zwischen Farn, Farrn, Farne und Farren. Glücklicherweise aber hat ein thätiges Mitglied der zoologisch-botanischen Gesellchaft zu Wien, der durch seine „Milzfarne Europas" auf dem Felde der Farnkunde rühmlichst bekannte Ritter von Heufler uns schon vor einigen Jahren Aufschluss über diese Sache verschafft. „Da es mir verdienstlich schien," sagt er (Bonplandia V. p. 76), „über die richtige Schreibweise und Declination selbst bei sehr correcten Schriftstellern solchen Schwankungen zu begegnen, so ersuchte ich die erste Antorität in Sprachsachen Prof. Jacob Grimm in Berlin um Mittheilung seiner entscheidenden Meinung. Seine Antwort lautete: „ahd. sagte man faram pl. farama und noch mhd. begegnet man varm pl. varme, doch daneben schon mit n, varn pl. varne, nhd. gilt nur farn, wie es auch dem ags. fearn, wgl. fern, nnl varen entspricht, schreibe man m. oder n, so ist der pl. ohne umlaut zu bilden farne, wie von arm arme (nicht ärme, obschon darm därme eingerissen ist) und von harn harne (die einzelnen Arten des harns), die Schreibungen farrn und farren sind ganz verwerflich."

Man ersieht hieraus, dass das Wort Farn, gegen die Ansicht Vieler, declinabel und nur mit einem „r" zu schreiben ist. Auch glauben wir keinen grammatischen Fehler zu begehen, wenn wir „der", anstatt wie manche wollen, „das" Farn schreiben, und werden hoffentlich unsere geehrten Correspondenten, welche sich über die von unserm Setzer befolgte Schreibung (der Farn, die Farne) beklagend auf Beibehaltung ihrer Schreibweise (das Farrn, die Farrn) bestehen, mit obiger Erörterung zufrieden gestellt sein. Die durch Heufler ermittelte Ansicht Grimm's stimmte so vollkommen mit der schon immer von uns gehegten überein, dass wir kein Bedenken trugen, unsern Setzer zu unterweisen, die Grimm'sche Schreibung und Pluralbildung bei allen der Bonplandia übergebenen Mittheilungen durchzuführen. Sollten jedoch unsere geehrten Correspondenten irgend Gründe haben, die hier massgebender sein dürften als die unseres grössten deutschen Sprachforschers, so stehen ihnen unsere Spalten zur Geltendmachung derselben gern zu Gebote.

Hortus bogoriensis descriptus

auctore J. K. Hasskarl.

Pars II. *)

CAPRIFOLIACEAE.

Viburnum sambucinum Rnwdt.

(DC. Prdr. IV. 325. 12; Miq. Flor. Ind. Bat. II. 120. 2.)

Observ. Folia saepe sunt utrinque acuta et hinc inde verticillata! — Maxime accedit V. acuminatum Wll. (DC. l. c. 8. Wght. Icon. 1021.), quod differt autem: foliis subtus punctatis, multo minoribus, brevius petiolatis, ramis petiolis pedunculisque furfuraceo-squamatis, caule rarius arborescenti. — Ob flores, valde Sambucum nigram redolentes, primo adspectu a nonnullis pro Sambuci specie habetur, sed habitus arboreus atque folia integra celerrime hunc errorem levant. — Viburnis Miquelianis (Miq. Flor. J. B. II. 121. 3—6) ramulis, foliis que inflorescentia nunquam glabris differt; — Miquel elbrr. nostrae speciei corollam subrotatam, calycisque dentes sublanceolatos acutiusculos praebet, V. sundaicon (Miq. l. c. 3) cum foliis subserratis distinguendae.

Descript. Arbor; truncus 10,0 altus, 0,2 crassus; rami teretes cinereo-albidi, ad petiolorum insertiones vix, nisi ubi verticilli existunt, incrassati, aequabiles recti, erecti; ramuli una cum pedunculis et inflorescentia, petiolis et foliorum nervis subtus tomento denso fulvo villosulo obtecti. Petioli oppositi, nunc, sed rarius verticillatim 4-ni, pro ratione foliorum breves, 0,025—0,05 longi, teretiusculi, superne sulcati, erecto-patentes aut patentes. Folia elliptica aut elliptico-oblonga utrinque acuta, rarius acuminata (vix attenuata Bl. DC. l. c.!) apice acutissima, coriacea integerrima ejusdem paris plerumque inaequalia, altero nunc valde minori, 0,11—0,22 longa, 0,05—0,09 lata, superne intense viridia, glabra, nitidula, plerumque muscis hepaticis copiosis obsita, subtus pallidiora, nervis secundariis cum intermedio valde prominulis adscendenti-erectis, arcuatim cum superiori suo anastomosantibus, nervum intramarginalem undulatum formantibus. Pedunculi terminales recti, 0,1 longi, solitarii aut ad apicem ramorum bini, axillares cum aut absque terminali, nunc umbellatim 4-ni, thyrsum umbelliferum compositum gerentes; thyrsi plerumque 7-radiati, 0,07 alti, 0,1 lati, ∞- ☿ densi-flori, sambucini, albi; radii secundarii saepe corymbiferi, nunc umbelliferi; bracteae ad omnes pedunculorum divisiones caducae. Flores albidi, Sambucum nigram L. valde redolentes, 0,007 alti. Calycis tubus germini adnatus; limbi laciniae breves ovatae acutae, vix 0,001 langae, persistentes. Corolla glabra, calycem plus duplo superans, albida, siccando flavescens, in vivo campanulata erecta; laciniae patulae subrotundo-ovatae, vix tertiam tubi partem longae. Stamina 5, ima tubi corollae basi inserta, erecta, longe exserta, aequalia; filamenta albida teretia stricta (siccando planiuscula, flavescentia flexuosa!); antherae lineari-oblongae, dorso medio insertae incum-

*) Während meines letzten Aufenthaltes auf Java 1855 und 1856 benutzte ich alle freie Zeit, die mir bei Einführung der Chinacultur auf Java übrig blieb, um den Inhalt des botan. Gartens zu Buitenzorg und seines Hülfsgartens zu Tjipannas zu revidiren und besonders die dort neu eingeführten und zweifelhaften Pflanzen nach lebenden Exemplaren zu untersuchen und bei denen, wo interessante Beobachtungen gemacht werden konnten oder wo die Pflanzen von den bestehenden Beschreibungen wesentliche Abweichungen zeigten, mehr oder minder ausführliche Beschreibungen zu machen. Krankheit zwang mich, diese Arbeit — wie ich hoffte, vorläufig — zu unterbrechen, bei meiner Rückkehr nach Java hoffte ich sie mit neuen Kräften wieder aufnehmen zu können. In Europa angelangt, gab ich unter obigem Titel diese Beobachtungen vereint mit den bereits früher auf Java veröffentlichten, doch nur in wenig Exemplaren verbreiteten Mittheilungen in Amsterdam zum Druck; von mir unabhängige Umstände verzögerten diesen lange Zeit, und endlich sah der holländische Verleger sich ausser Stand, den Druck fortsetzen zu lassen, so dass das Gedruckte als Pars I erscheinen musste. Da nun auch jetzt noch keine Aussicht besteht, dass er das Werk fortsetzen wird, so will ich hier diejenigen Beobachtungen und Beschreibungen, welche ich in jenem Jahre auf Java fertigte und welche noch nicht veröffentlicht sind, hiermit dem Drucke übergeben, bemerke jedoch, dass nur wenig an dem Manuscripte, wie es einmal bestand, verändert werden konnte, da mir keine Vergleichung desselben mit den Originalexemplaren und dieser mit meinen Publicationen möglich war — indem ich — meine so plötzliche dauernde Rückkehr nach dem Vaterlande nicht ahnend — keine Sammlungen für mich, sondern nur für den botanischen Garten zu Buitenzorg angelegt hatte, die mir dort ja stets zu Diensten stand. Bei Beurtheilung dieser Arbeit bitte ich daher, die erwähnten Umstände geneigtest berücksichtigen zu wollen.

Haus Buitenzorg bei Königswinter, 8. Juli 1859.

Dr. J. K. Hasskarl.

bentes, medio sulcatae utrinque leviter emarginatae; loculi oppositi, rima longitudinali dehiscentes. Germen (vid. Endl. Gen. 3340); stylus brevis trigono-pyramidatus trisulcus, apice truncatus, stigmatosus, 0,001 altus, calycis lacinias excedens. Fructus mihi desunt.

Lonicera brachypoda DC.

(DC. Prdr. IV. 335. 34.)

Observ. Species haec japonica e Japonia sub nomine Kovudsi introducta est et in horto bot. Tjipannas culta lubenter flores nec autem fructus profert. — Diagnosis apud DC. l. c. haud plane quadrat; offero inde novam

Diagnosin reformatam. Fruticulus humilis erectus, paullo ramosus, innovationibus villosis; foliis ovalibus aut ovatis, apice rotundatis aut acutiusculis, mucronulo minuto apiculatis, subcoriaceis, supra excepto nervo medio glabris, nitidulis, atroviridibus, subtus glaucescentibus, in nervis puberulis; petiolo brevissimo; corymbis terminalibus oliganthis, subumbellatis, bracteatis; pedicellis 2-floris, floribus 2-nis bracteis 6 involucratis; calycis laciniis roseis; corolla albida dein flavescenti; fructibus? —

Descrpt. Fruticulus erectus vix 0,3 altus, dense foliosus, parce ramosus; rami jam e solo progredientes simplices teretes cinerascentes, glabri nitiduli; innovationes cum petiolis villoso-pubescentes; stipulae nullae; petioli semiteretes, lati, supra marginati 0,002 vix longiores, patenti-recti, villoso-puberuli. Folia opposita, patentia ovalia aut ovata, apice rotundata rarissime acutiuscula, mucronulo brevi apiculata, basi rotundata 0,056—0,026 longa, 0,026—0,013 lata, primo utrinque puberula, dein supra excepto nervo medio glabrata, intense viridia nitidula, subtus glauca in nervis puberula, caeterum glabriuscula, margine integerrima, nervo medio cum secundariis pinnatis alternis, erecto-patentibus, supra exaratis, subtus valde prominulis, intra marginem curvato-anastomosantibus, venis transverse varie ramosis, reticulatim junctis; floralia minuta sed reliquis conformia 0,007—0,009 longa, 0,004—0,005 lata, subsessilia utrinque puberula, laete viridia. Corymbi terminales brevissime 6—8-flori, subumbellati, dichotomi absque corollis vix 0,003 alti; pedunculi communes nulli; rami angulati vix 0,002 longi, virides, albido-villosi, dichotomi cum pedicello intermedio; ramuli valde abbreviati biflori. Flores aggregati sessiles, bracteis 6 involucrati; bracteae binae inferiores oppositae lineares acuminatae, fere 0,002 longae, erectae; 4 altiores inferioribus contrariae, binae in utroque latere subrotundae virides, in margine albido-rubro ciliolatae, erectae, junctae involucrum calyces obtegens formantes, persistentes. Calycis tubus subglobosus, laete viridis, glaber, apice paullo constrictus, totus germini adnatus; limbus 5-partitus coloratus albido-roseus, erectus; laciniae lineari-lanceolatae acuminatae, obsolete ciliolatae, tubo aequilongae, longiter persistentes 0,001 longae. Corolla gamopetala-albida, dein flavescens, infundibuliformis 0,009 longa, apice 0,007 lata; tubus teretiusculus, ima basi leviter gibbus, 0,004 longus, erectus, intus hirsutus, extus puberulus; limbi laciniae 5, in alabastro imbricativae, sub anthesi erecto-patentes, lineari-oblongae acutae, margine undulatae, extus puberulae, intus glabrae. Stamina 5 faucibus corollae inter lacinias inserta erecta eisque alterna et paullo breviora; filamenta filiformia, basi hirsutiuscula, dein glabra, 0,004 longa albida, dein uti corolla flavescentia; antherae flavae erectae lineares acutae, introrsae, dorso supra basin insertae, biloculares; loculi contigui, longitudinaliter rima dehiscentes; pollen copiosum luteum subglobosum muriculatum. Germen globosum minutum 3-loculare, post anthesin calycis limbo colorato (persistenti?) coronatum; gemmulae in loculis ∼ ex anguli centrali loculorum pendulae, lineari-ellipsoideae; stylus corollae longitudine (0,009), erectus, apice paullo dilatatus, albidus, dein flavescens, hirsutus, stigma subcapitatum viridiusculum. Fructus desiderantur.

Diacaecarpium Bl.

Observ. I. Ab Alangiaceis Lndl. (Endl. Gen. p. 1184) — quas Grisebach (Grndr. p. 131) jure forsan Caprifoliaceis adjunxit — differt genus hocce: petalis in alabastro erectis valvatis nec convolutivis, antheris potius extrorsis, connectivo crasso loculis antherarum interposito et stigmate haud dilatato. — Cf. Miquel Flor. J. B. I. 773.

Observ. II. Decaisne, vir illustrs. eumque sequens Miquel clbrr. (l. c. p. 774) Diacae-

carpium Bl. (Endl. Gen. p. 745 et Sppl. III. p. 101) Marleae Rxb. (Endl. Gen. 6097) adjunxit; differt autem genus Blumeanum: petalis aestivatione valvatis nec convolutivis, filamentis haud per paria cohaerentibus, antheris haud in tubum coalitis, in alabastro tantum conglutinatis, extrorsis, loculis angustis submarginalibus connectivo lato, introrsum per totam longitudinem barbato, distinctis. Genus hoc igitur restituendum est et character genericus amplificandus et emendandus (cf. Bl. Bydr. 657. Endl. Gen. p. 745. Hsskl. Catal. p. 169. Wlp. Ann. IV. 819.)

Charact. reformat. Calycis tubus obconicus, germini adnatus; limbus 8—10-dentatus; corollae petala 8—10, in aestivatione recta valvata, calycis fauces inter et germinis verticem inserta, calycis laciniis alterna, linearia basi intus villoso-barbata, sub anthesi reflexa; stamina 8—10 cum petalis inserta eisque alterna, sibi valde approximata, tota autem libera; filamenta linearia crassa, in connectivum lineare continua, intus villoso-barbata; antherae liberae, in alabastro (rarius sub anthesi) conglutinatae, primo erectae, dein incurvae 2-loculares, loculis discretis submarginalibus extrorsis longitudinaliter dehiscentibus; germen seminiferum, ultra medium calyci adnatum, dein vertice hemisphaerico liberum, glabrum 2-loculare; gemmulae in loculis solitariae ex apice cavitatis pendulae; stylus cylindricus crassus germinis vertici paullo intruso insertus, subincrassatus versus apicem; stigma 4-radiatum; fructus (e Bl. l. c.) drupa baccata oblonga, nucleo compresso apice profunde emarginato 2-vel abortu 1-loculari, loculis monospermis.

Diacaecarpium rotundifolium Hsskl.

Diagnos. Arbor mediocris, ramulis petiolisque minute puberulis, foliis subrotundis aut rotundato-ovatis acutis, basi subcordatis aut rotundatis saepe inaequilateris, utrinque glabris, floribus 8-meris, corolla albido-flavescenti, paullo minori, germine majori (quam in spec. seq.)

Observ. Marlea begoniaefolia Rxb. Miq. Flora J. B. p. 774. 1 valde accedare videtur, sed differt: foliis acuminatis, majoribus dentate angulatis, pedunculis supraaxillaribus, subumbellatis (e diagn. Miq. l. c.) et si quis char. gener.

Descript. Arbor 12,0 et paullo ultra alta, coma ovato-oblonga viridis, mensi Martio foliis delapsis nuda; rami patentes cinereofusci, lenticellis albidis crassis suberosis notati, subgeniculati teretes, ad petiolorum insertiones delapsorum paullo incrassato-tumidi; ramuli inferne teretes, superne obsolete angulati, juxta petiolorum insertiones stipulorum loco tumore paullo elevato oblongo notati, virides, minute denseque fulvo-puberuli; petioli basi apiceque paullo incrassati ibique intensius virides teretiusculi, supra leviter sulcati, laete virides, uti ramuli fulvo puberuli 0,013—0,039 longi. Folia alterna subrotunda aut rotundato-ovata, apice acumine brevi acuto notata, basi plerumque rotundata altero latere majori, nunc uno latere (subangustata) saepe subcordata et inaequilatera, lobo margine integerrima subundulata, utrinque laete viridia, supra glaberrima, subtus in nervis eorumque ramificationibus hinc inde pilis parce conspersa et in primis in nervorum axillis pubera, caeterum glabra, basi plerumque 5-, sub 7-nervia, nervis supra vix, subtus valde prominulis, colore albescenti conspicuis, secundariis pinnatis alternis aut suboppositis, intra marginem arcuatim anastomosantibus, venis transversis sat regulariter junctis et maculas rectangulares formantibus, venulis transversis furcatis aut vario modo ramosis reticulatis, 0,08 longa et lata aut 0,09—0,18 longa, 0,11—0,15 lata. Cymae axillares pedunculatae pendulae dichotomae, petiolo suo semper longiores, 0,065—0,08 longae, albescentes, totae pube minutissimo conspersae, 15—25-florae; pedunculi teretiusculi, apicem versus subcompressi, albido-virides, 0,04 longi; rami cymae pedunculo conformes angulati, ad divisiones bracteati; bracteae triangulares acutae, minutae, vix 0,001 longae, patentes extus hirsutiusculae, albescentes, deciduae; pedicelli teretiusculi albidi, 0,009—0,013 longi, apice tumido- incrassati et cum flore articulati; tumor infrafloralis obsolete repandus; flores suaveolentes, sat grandes, successive evoluti. Calyx flavescens, extus minutissime sericeo-puberulus; tubus obconicus apice truncatus, 0,003—0,004 altus, basi vix 0,002, ad fauces 0,004 latus, germini totus adnatus; limbus brevis latus patens, obsolete 5-denticulatus, post anthesin germini adpressus erectus. Corolla 8-petala albido-flavescens, inter

limbum calycis et germen inserta, in alabastro valvata, basi paullo incrassata, supra basin angustata et obsolete octogono-teretiuscula, apice obtusa, viridiuscula, minute puberula; petala sub anthesi primo patentia, dein reflexa et irregulariter flexuosa, apice hinc inde conglutinata, linearia, basi paullo latiora, subconcava et intus sericeo villosa, caeterum intus glabra, 0,02—0,022 longa, vix 0,002 lata, ima basi 0,003 latiora. Stamina 8 cum petalis inserta eisque alterna, erecta, libera, conniventia, in alabastro cohaerentia, tubum formantia, 0,017 longa, ante anthesin jam pollen emittentia, stylum arcte cingentia; filamenta e basi lata attenuata, linearia, in connectivum lineare rectum continua, ad antheras 0,007 longa, basi crassa concava, 0,002 lata, extus ad basin et margines, intus tota una cum connectivo sericeo-villosa; antherae biloculares, 0,013 longae acutae; loculi submarginales, magis extrorsi, jam ante anthesin longitudinaliter rima dehiscentes, membranacei; pollen copiosum flavum subgloboso-tetraëdrum conglobatum, aqua humefactum globosum granulatum 1-porosum. Germen oblongum, 0,007 longum, 0,004 crassum, ultra medium calycis tubo adnatum, vertice hemisphaerico liberum (aut potius totum calycis tubo adnatum, disco hemisphaerico crassissimo stylum arcte cingenti obtectum!) glabrum, apice paullo intrusum ibique styliferum, 2-loculare; gemmulae solitariae ex apice loculorum pendulae; stylus albidus crassus teretiusculus rectus nunc subflexuosus, apicem versus paullo incrassatus; 0,016—0,017 longus, deciduus; stigma terminale 4-radiatum. Fructus (in hort. Tjipannas, ubi lubenter arbor flores protulit, frustra exspectavi!)

Diacaecarpium tomentosum Bl.

Synon. Marlea tomentosa Endl. — Miq. Flor. J. B. p. 775. 2. cum citat.

Observat. Marlea affinis Desn. (Wlp. Rprt. II. 919) differt: foliis longe acuminatis, stylo villoso, stigmate bilamellato et char. gener. — Marlea barbata R. Br. (ubi? ex Wlp. Ann. I. 974) vix nisi charactere generico differre videtur.

Diagnos. reform. Arbor mediocris, ramulis petiolis foliisque subtus molliter fulvo-tomentosis, foliis cordatis ovatis aut ovato-oblongis acuminatis inaequilateris, floribus 10-metris, corolla lutea paullo majori, germine minori (quam in spec. antecedenti).

Descrpt. Arbor. 12,0—16,0 alta (nec frutex Miq. l. c.); truncus albescens gracilis rectus strictus; coma ovato-oblonga, mensi Martio foliis deciduis pariter ac speciei praecedentis nuda; rami cinerascenti-fusci teretes subgeniculati, ad petiolorum delapsorum insertiones tumidi, lenticellis paucis albidis suberosis notati; ramuli angulati, superne subcomplanati, virides, dense pube minuta molli fulva obtecti; stipulae nullae, earum loco tumores paullo elevati oblongi decurrentes; petioli alterni patentes, basi paullo incrassati teretiusculi, superne sulcati, toti et in primis in sulco fulvo-tomentosi, 0,009—0,024 longi. Folia cordata ovato-oblonga aut ovata, (nunc breviter) acuminata, lobis baseos rotundatis inaequalibus (nec folia semicordata aut dimidiato-cordata Miq. l. c.) 0,065 longa, 0,052 lata aut 0,18 longa, 0,11 lata, integerrima nunc hinc inde (sed in ramis arborum florentium rariter) uno aut utroque latere lobata (cf. Hsskl. Catal. p. 169), ramorum luxurientium sub 3—5-angulata vel 5-lobata Miq. l. c.), juvenilia supra pube minutissima vix visibili obtecta, tactu autem mollia, subtus tomento densissimo, molli, albido, in nervis fulvo obtecta; supra dein excepto nervo medio glabrata intense viridia, subtus undique nec autem tam dense subfulvo-tomentosa; nervis uti in antecedenti specie. Cymae axillares dichotomae, quam petioli sui longiores, erecto-patentes, cernuae, 1—15-florae; pedunculi 0,026—0,03 longi, angulati, virides, minute tomentosuli, patentissimi; bracteae inferiores nunc elongatae lineares patentes 0,008 longae, superiores uti in sp. anteced.; pedicelli breves patentes, supra medium saepe curvati et bracteolis minutis patentibus lutescentibus obsiti, intus ope medullae viridis faciliter a calycis basi producta distinguendi, apicem versus paullo incrassati; flores articulatim inserti suaveolentes succedanei. Calyx viridiflavescens, vix 0,002 altior, extus minute puberulus, tubus cum eo praeced. spec. congruus; limbus cupularis, exacte decemdentatus, dentibus acutis. Corollae petala 10 uti in sp. antec. inserta et valvata, 0,028 longa, 0,001 lata, laete lutea, saepe, nec semper, per paria longiter basi apiceque cohaerentia, medio plus minus distincta, sub

anthesi supra basin erectam patentia, flaccida, flexuosa. Stamina 10 (nec 8 Miq. l. c.) in alabastro in tubum conglutinata 0,022 longa, dein 0,024—0,026 longa, patentia flexuosa, caeterum anteced. spec.; filamenta 0,009 longa, crassiuscula; antherae 0,015—0,017 longae. Germen 0,005 altum, 0,003 crassum; stylus strictiusculus leviter curvatus, 0,024 longus, apice clavato-incrassatus, obsolete tetragonus; stigma obsolete 2-, sub 4-sulcum, indeque sub 4-lobum, lobis erectis vix solutis. Fructus haud vidi.

RUBIACEAE.

Rondeletia speciosa Pxt.

(Wlp. Rprt. VI. 79 icon. citat)

Observ. I. A genere Rondeletia Plum.*) (Endl. Gen. 3254) recedit nostra: calycis laciniis linearibus, apice paullo incrassatis, corolla fere hypocraterimorpha, ad fauces annulo aut disco lato carnosulo pervio subclausa, limbi 5—6-partiti laciniis obovato-subrotundis, basi paullo attenuatis, staminibus medio tubo corollae aut paullo altius insertis, filamentis brevibus (nec nullis!), stylo crassiusculo stricto teretiusculo apicem versus subclavatim incrassato, stigmatis lobis crassiusculis. — Rogiera Plnch. (Wlp. Ann. II. 775) differt: corollae faucibus barbatis et annulo prominenti destitutis, filamentis setaceis, quam antherae longioribus, antheris in faucibus corollae; — Arachnothrix Plnch. (Wlp. l. c. 776.) annulo faucium vix conspicuo, antheris versus apicem tubi subsessilibus, pubescentia plus minus arachnoidea distinctum genus.

Observ. II. Nostra, cujus diagnosis mihi plane est ignota, R. odoratae Jcq. aliquot accedit (cf. DC. Prdr. IV. 408. 15. R. & S. Syst. Veg. V. 230. 4) nec autem hujus diagnosin apud DC. nec descriptionem apud R. et S. (l. c.) quadrat, nec cum hujus nomine specifico congruit, floribus plane inodoris! Eam ob causam hoc loco dabo diagnosin novam una cum signis, quibus nostra a descriptione citata R. odoratae Jcq. distingui potest.

Diagn. Frutex foliis coriaceis breviter petiolatis, ovatis aut ovato-oblongis acutiusculis, basi subcordatis, margine reflexo subtus concavis, supra intense viridibus nitidulis scabriusculis, subtus pallidis, ad nervos prominulos puberulis; corymbis terminalibus trichotomis multifloris, floribus 5—6-meris, extus puberulis aurantiaco-puniceis (inodoris); calycis laciniis coloratis linearibus, corollae tubi tertiam partem longis. —

Descriptioni R. et S. l. c. addam haecce: Frutex ob corymbos copiosos laete coloratus elegans (nec inelegans!); rami dichotomi, juveniles virides rufo-villosi; folia 0,03—0,04 longa, 0,015—0,02 lata, bullata coriacea. Corymbi 0,03—0,04 alti, 0,04—0,06 lati; bracteae lineares subulatae, 0,004 longae, ad divisiones ramorum et basin calycis; calycis tubus viridis villosulus, diametro 0,002, obsolete 5—6-costatus; laciniae 5—6 lineares, apice paullo crassiores rubentes, primo erectae, in fructu dein patentissimae, 0,004—0,006 longae acuminatae, extus hirtulae. Corollae tubus sub-5—6-gonus, 0,015 longus, basi vix 0,002, apice 0,004 crassus, extus dense antrorsum puberulus, intus glaber, eodem cum limbo colore; limbi diametro 0,007 laciniae patentissimae margine excisulae revolutae glabriusculae; annulus faucium latus aurantiacus prominulus carnosulus, 0,006 diametro. Stamina ad altitudinem 0,007 tubi corollae inserta; filamenta vix 0,001 longa; antherae luteae lineares, 0,002 longae. Stylus basi albidus, ad tertiam partem puberulus, teres, rubescens, apicem versus incrassatus, 0,012 longus; stigmata subexserta, 0,002 longa.

Hamiltonia mysorensis W. & A.

(Wight et Arn. Prdr. I. 423. 1298. Wlp. Repert. II. 488. 1.)

Observ. I. Generice nostra differt (cf. Endl. Gen. 3201): staminibus haud inclusis semiexsertis, gemmulis haud e basi erectis, sed ex apice anguli interni loculorum pendulis, capsula saepe seminibus nonnullis abortivis oligopyrena.

Observ. II. H. suaveolens Rxb. (DC. Prdr. IV. 462. 1, Don Syst. Dichl. III. 555. 1) capitulis dense umbellatis differre videtur; — si autem ad hanc Lasianthus tubiflorus Bl. Bydr. 999 re vera duci possit, tum certe

---

*) Errore typographico apud Endl. l. c. Blum. loco: Plum. scripta autoritas, error in Repertorio et Annalibus Walpers semper repetitus. cf. Ann. V. p. 117.

nulla differentia inter speciem nostram et H. suaveolentem reperienda erit, nam diagnosis Blumeana plane nostram plantam quadrat, nec autem haec cum diagnosi Candolleana congruit.

Descrpt. **Frutex** 2,0 altus, erectus ramosus; **rami** erecti simplices, ad apicem tantum nunc ramosi, virides, verruculis intensius viridibus, longitudinaliter linearibus, paullo prominulis ad apicem usque notati, glabri, apicem versus complanati, caeterum teretes, ima basi sublignosi. **Stipulae** interpetiolares, triangulares, e basi lata acutae, ramis adpressae, leviter carinatae et minute verruculoso-asperae, basi 0,006 latae, 0,005 longae, virides, glabrae persistentes vegetae; **petioli** breves teretiusculi, glabri, superne plani et leviter decurrenti-marginati, 0,003—0,015 longi. **Folia** opposita, ad basin et apicem ramorum minora, uti et in ramis floralibus, caeterum reliquis majoribus conformia, marcescentia foetida, oblonga s. ovali-lanceolata, basi attenuata acuta aut imo acuminata, infra medium latissima et longiter in apicem acuminatissimum attenuata, erecto-patentia glaberrima, exceptis margine et nervis subtus minute strigulosa, cum petiolo 0,055—0,15 longa, 0,015—0,05 lata, subcarnosula crassiuscula, supra intense viridia, papilloso-punctulata et pilis minutis raris conspersa, in nervis leviter exarata, subtus pallidiora, nervis secundariis pinnatis alternis, 5—8 ad latus utrumque erecto-patentibus albidis, marginem versus adscendenti-erectis, cum superiori suo sub angulo acutissimo confluentibus, subtus una cum nervo medio valde prominulis et strigulis minutis obtectis, venis irregulariter transversalibus prominulis, eleganter reticulatis. **Inflorescentia** terminalis corymboso-paniculata, trichotoma rara, 0,10—0,2 alta, 0,08—0,13 lata, foliosa; **rami** cruciati, divaricati, erecto-patentes trichotomi, virides subcomplanati, minute glanduloso-pilosi, pilis apice capitatis, dein emarcidis subevanidis; **bracteae** ad basin ramorum foliiformes, sed multo minores, plerumque lineari-lanceolatae acuminatae, 0,015—0,01 longae, 0,004—0,002 latae, superne magis angustatae et diminutae, floribus arcte adpressae. **Flores** ad apices ramulorum dense umbellatim congesti sessiles; **umbellulae** 10—12-florae et ultra, basi saepe ramosae, ramulis umbellulas 5—6-floras gerentibus; **bracteolae** copiosae calycibus intermixtae, 2—3 ad basin calycis cujusque, infima paullo separata, forma laciniarum calycis, eique arcte adpressae. **Calycis tubus** perbrevis obovato-turbinatus, leviter 5-sulcatus, germini connatus, laete viridis, minutissime puberulus; **limbus** profunde 5—6-partitus persistens erectus; **laciniae** lineari-subulatae, margine pilis apice crassiusculis subgloboso-capitatis obsessae et inter eos minutissime puberulae, summo apice rubenti-fuscescentes, caeterum laete virides, tubo plus duplo longae, 0,002 longae, in fructu dein vegetae, 0,004 longae, fuscescentes, conniventes. **Corolla** candida sublilacina suaveolens; **tubus** infundibuliformis, extus pilis albidis minutissimis puberulus, fauces versus paullo inflatus, 0,012 longus, apice 0,002 latus, intus glaber et filamentis adnatis 5-striatus; **limbus** 4—5-partitus in alabastro valvatus, pallide lilacinus, ad fauces glaber; **laciniae** oblongae acutae patentes, dein subreflexae, 0,003 longae et dimidium fere latae. **Stamina** tot quot corollae laciniae eisque alterna ad fauces tubo inserta (aut potius basi tubi inserta, filamentis ad fauces usque ei adnatis, ibique demum liberis); **filamenta** brevissime libera subulata albida glabra; **antherae** introrsae erectae lineares, 0,002 longae, filamentis plus duplo, fere triplo, longae, semi-exsertae, albidae biloculares; **loculi** per totam longitudinem dehiscentes, aperti; **pollen** albidum globosum minute punctulatum, aqua humefactum globoso-tetraëdrum, ad angulos 3 rimoso-porosum et mox fovillam copiosam emittens. **Germen** minutum obovatum, apice disco glanduloso obtectum, caeterum tubo calycis totum adnatum, 5-loculare, in massa sua cellulari rhaphidibus copiosis tenuissimis acicularibus foetum; **gemmulae** in loculo quoque solitariae, ex apice anguli interni pendulae, ovato-oblongae, basi attenuatae, apice suo versus basin germinis directo, obtuso; **stylus** albus filiformis glaber inclusus, 0,011 longus rectus; **stigmata** 5 albida, primo conniventia, unum subclavatum fingentia, 0,001 paullo longiora, lineari-subulata, intus papillosa, dein patentissima. **Fructus** capsularis, basi bracteis bracteolisque vegetus suffultus, apice laciniis calycinis conniventibus coronatus, 0,005 longus, 0,003 crassus, ovatus, glaberrimus lucidulus, 1—3-, rarius 5-pyrenus, apice dein dehiscens. **Pyrenae** triquetrae

aut intus planiusculae extus concavae, carinatae 1-spermae, 0,004 longae, 0,002 latae. Semen flavescens crassiusculum, 0,002 longum, dimidium latum, basi acutiusculum; albumen parcum; embryum centrale albidum lucidulum; radicula teretiuscula tenuis acuta infera, tertiam cotyledonum candidarum partem longa.

Mephitidia purpurea Bl.
(DC. Prdr. IV. 454. 17.)

Descrpt. Fruticulus; ramuli glaberrimi virides lucidi, ad nodos paullo incrassati, subarticulati, internodiis 0,04—0,5 longis, virgati flexuosi; stipulae interpetiolares minutae caducissimae, in summo apice ramulorum tantum conspiciendae triangulares acutae; petioli oppositi patentes glabri, apice subreflexi, a latere compressiusculi, superne leviter sulcati, vix 0,01 longi. Folia stercum redolentia, subcoriacea anguste oblongo-lanceolata acuminatissima, basi acuta, supra e latere utroque elevato canaliculato-concava, utrinque intense viridia, nitida, ad nervos glaberrima, 0,013 longa, 0,02 lata, supra basin margine et praecipue versus apicem obsolete repandula, nervo medio subtus valde prominulo, lateralibus a basi patenti-erectis, margini longe parallelis atque denique valde approximatis eumque fere cingentibus, venis horizontaliter transversis simplicibus aut ramosis. Flores copiosi aut ad ramulorum nodos 4—5 inferiores aggregati axillares, foliis autem delapsis nudi, stercoarii; pedunculi uniflori, strato hemisphaerico inserti ibique bracteis minutissimis caducis subulatis intermixtis, radiatim divergentes, 0,006—0,008 longi, una cum calyce atropurpurei glaberrimi, in fructu dein atrovirides erecti stricti, vix excrescentes. Calyx campanulatus parvus erectus, vix 0,002 altus et latus; tubus germini adnatus; limbus tubum vix aequans, truncatus, vix obsolete 5-denticulatus. Corolla infundibuliformis 4-fida, 0,01 longa, 0,002—0,003 crassa, aestivatione valvata, sublilacina, extus glaberrima, intus pilis albidis patentibus farcta, laciniae acutae, sub apice leviter concavae. Stamina infra corollae fauces inserta, laciniis corollinis alterna et minora; filamenta subnulla; antherae introrsae erectae albidae oblongae 2-loculares, utrinque leviter emarginatae; loculi appositi introrsum longitudinaliter rima dehiscentes. Germen minutum, disco crassissimo, quam limbus calycis subaltiori obtectum, 4-loculare; gemmulae in loculis solitariae; stylus basi a disco crasso epigyno arcte cinctus, teres glaber, lilacinus, apicem versus albidus et paullo incrassatus, 0,008 longus; stigmata 4 inter antheras recepta, albida lineari-subulata, papillosa, fere 0,002 longa, conniventia dein patentia. Drupa pisiformis carnosa umbonata, disco epigyno inter limbum perbrevem vegetum calycis prominulo et intus exsculpto obtecta, primo viridis, dein purpurascens 4-pyrena, diametro 0,006; pyrenae triquetrae coriaceae 1-spermae. Semina subteretia erecta nunc compressiuscula.

Bouvardia splendens Hook.
(Wlp. Rprt. II. 507. 5.)

Observ. I. Charact. gener. Endl. Gen. 3265 paullo mutandus: calycis tubus turbinatus, a latere utroque subcompressus; germen 2—3-loculare; stigma 2—3-partitum, capsula 2—3-locularis.

Observ. II. B. Jacquini DC. (Prdr. IV. 365. 5) differt: ramulis trigonis, foliis subtus hirtellis, supra glabriusculis (excepto β) oblongis; — B. scabrida Mart. Gal. (Wlp. Rprt. VI. 622) diff.: foliis margine revolutis subtus dense pubescenti-villosis canescentibus. Diagnosis l. s. cit. (Wlp.) differt ramis trigonis subglabris.

Descrpt. Herba ♄ humilis, erecta, 0,3 alta, simplex aut apice fastigiato-ramosa; caulis ramique teretiusculi (nec trigoni!) ex insertione foliorum lineis paullo elevatis rubentibus notati, minute sed dense puberuli (nec subglabri!); ramuli teretes inter lineas paullo magis elevatas ciliolatas sulcati, dense puberuli. Folia terna, ramosum saepe (nec semper) opposita, oblongo-lanceolata, 0,04—0,055 longa, 0,013—0,015 lata, herbacea crassiuscula plana nec margine revoluta, supra intense viridia nitidula, subtus glaucescentia, utrinque praecipue autem pilis aut potius muriculis minutissimis acutissimis rectis patentibus, nudo oculo vix visibilibus scabriuscula, margine hisce sabrida, acuminata basi acuta, in petiolum brevem 0,002 longum attenuata; ramorum 0,03—0,02 longa, 0,008—0,004 lata, solis radiis exposita saepe fuscescenti-purpurea. Stipulae 3 inter petiolos vaginam

formantes, subulatae, supra basin utrinque setam minutam gerentes, 0,003 longae. Bracteae tenuissimae minutae subulatae, vix 0,001 longiores, caducae. Calycis tubus (cf. supr. Obs. I.) 0,002 longus, 0,003 fere latus; limbi laciniae inaequilongae 0,005—0,0035 longae, virides erectae, supra fructum patentes, denticulis interjectis minutis diversae magnitudinis, nunc deficientibus, pallide flavescentibus. Corolla 0,02 longa, coccinea extus papilloso-puberula; tubus tetragonus, basi attenuatus, intus albidus, 0,005 supra basin albido-barbatus; limbi laciniae ovatae acutae, 0,003 longae, 0,002 latae. Antherae subsessiles, dorso medio insertae, lineares biloculares, pallide flavescentes; loculi longitudinaliter dehiscentes, dein valde aperti; pollen copiosum flavescens. Germen (vid. supr. Observ. I.); stylus teres filiformis albidus; stigma coccineum subexsertum 2—3 partitum, laciniis linearibus subclavatis, intus papillosis, conniventibus. Fructus in speciminibus nostris — in horto Tjipannas altitudine 1100,0 s. m. cultis — omnes steriles evadunt.

SYNANTHEREAE.

Erechtites valerianaefolia DC.

(DC. Prdr. VI. 295. 3. Miq. Flor. J. B. II. p. 97. 3.)

Observ. Involucrum — cf. DC. l. c. Endl. Gen. 2790 — vix uniseriale dicendum sed 2—3-seriale, imbricatum, gamophyllum fingens e foliolis exterioribus angustioribus margines interiorum obtegentibus. — An huc pertinet E. organensis Grdn. Wlp. Ann. II. 906. 2, quae forsan forma senilis aut apex plantae descriptus pro tota planta! —

Descrpt. Herbae annuae robustae — sua sponte*) e seminibus fortuiter cum seminibus Coffeae e Brasilia allatis enatae, nunc ad altitudinum 1000,0—1500,0 s. m. vilissimae et ab incolis Bostrok dictae, vox, nescio qua ratione, derivata a voce nederlandica borstrok i. e. subucula, — 1,5—2,5 altae, nunc simplices, ad apicem tantum paniculatim ramosae, nunc seniles a basi fere paniculatim ramosae, glabriusculae odore aromatica foetentes, prima juventute subsericeae. Caulis longitudinaliter multi-sulcatus robustus, viridis, 0,025 et ultra crassus. Folia alterna petiolata patentia profundissime pinnatifida aut pinnato-partita, inferiora cum petiolo 0,07—0,06 longo 0,2—0,4 longa, ad medium 0,10—0,15 lata, laciniis in rhachi communi et petiolo basi semiamplexicauli caudiculatis dorso costatis decurrentibus oblongo-lanceolatis inaequilateris, pinnatifido-incisis 0,07—0,05 longis, 0,03—0,02 latis acuminatis, summis cum terminali confluentibus, lobis acutis aut acuminatis, superiora, petiolo sensim sensimque breviore suffulta, laciniis conformibus sed multo minoribus et angustioribus 0,12—006 longa et 0,06—0,03 lata, floralia subsessilia, laciniis linearibus aut ultius plane deficientibus linearia in bracteas transeuntia, omnia glabra, hinc inde et praesertim inferiora supra verruculoso-asperula, subtus glaucescentia. Bracteae ad basin ramorum floriferorum aut pedunculorum filiformes subulatae, sensim diminutae 0,03—0,005 longae, sensim in phylla calyculi capituli transeuntes. — Capitula discoidea; multiflora ad apicem ramorum corymbum formantia, heterogama. Involucra viridia glabra basi tumida, supra basin cylindrica, basi phyllis 10 linearibus biserialibus subuliformibus, 0,001 longis, adpressis calyculata; foliola involucri 16 2—3-seriata arcte sibi adpressa, fere conglutinata (involucrum gamophyllum fingentia) viridia, interiora exterioribus duplo latiora, margine membranaceo hyalino cincta 0,01 longa, 0,002 lata, interiora paulo minora, 0,009 longa, 0,001 lata, apice omnia paullo patentia. Flores exteriores feminei tenuiores, caeterum interioribus ∞ conformes, receptaculo plano, nudo, leviter areolato inserti. Calycis limbus (pappus aut.) in pilos plurimos, imo basi in cupulam connatos et ibi albescentes solutus, lilacinos, sericantes, erectos, apicem versus intensius coloratos, minute serrato-scabridos, tubo corollae breviores, 0,008 longos, uniseriatos. Corolla omnium florum infundibuliformis, apice 5-fida, 0,009 longa; laciniae oblongae acutae subreflexae florum hermaphroditorum magis, femineorum minus papillosae. Antherae ecaudatae purpureae; pollen echinulatum. Germina teretiuscula 10-costata (e calycis tubo costato arcte adnato) in costis sericeo-puberula, flavescenti-

*) Cf. Hsskl. in Verslag. u. Verhandel. d. Nederl. Koningl. Akad. V. p. 100; — Flora od. Bot. Ztg. 1858 p. 759.

viridula, 0,002 longa; stylus filiformis, lilacinus, basi albidus, apice intensius coloratus, bifidus; laciniae demum exsertae, reflexo-patentes; semicirculum formantes, semiteretes, superne planae a basi ad apicem truncatum per totam latitudinem minute papillis albidis obsessae, apice truncatae et papilloso-ciliatae, ultra cilias in conum brevem papillosum productae, subtus apicem versus pariter papillis nonnullis, lilacinis et hyalinis praeditae. Fructus: involucri foliola primo patentia, dein reflexa, deorsum conniventia, pedunculum occultantia, viridia albido-marginata lucidula; receptaculum plano-convexum, diametro 0,003, primo alveolatum, punctis insertionis florum dein papilloso-prominulis rotundis, conum brevem truncatum sistentibus, apice albidum ad latus fuscescentem; achaenia lineari-oblonga tenuia recta subcurvata, crassitiem suam decies superantia, 0,003 longa, flavescentia, 10-costata, apice paullo attenuata teretiuscula truncata et summo apice paullo dilatata, costis subaequalibus glabratis; pappus tenuissime mollis 0,01 et ultra longus, basi pallidus apicem versus intensius coloratus roseo-lilacinus, minute sed acute serratus, serraturis erecto-patentibus nunc oppositis nunc alternis.

Senecio Petasites DC.

(DC. Prdr. VI. 431.)

Observat. Inter Genera Eusenecionearum (DC. l. c. 298) stigmatibus exappendiculatis, pilis calycis (pappi) serrato-scabris et receptaculo alveolato differunt a nostra specie: Ligularia Cass. (Endl. Gen. 2799) receptaculo plano, stigmatibus cono brevissimo superatis (e Wlp. Rprt. VI. 252. secundum Schltz. Bip. genus hoc cum Senecione est conjungendum!) sed Senecio Less. (Endl. Gen. 2811) ipse stigmata apice penicillata praebet pilosque calycis vix scabros, flores radii ♀; — Arnica L. (Endl. Gen. 2800) involucro campanulato biseriato, receptaculo fimbrillifero, pilis calycis barbellato-scabris. — Nostra species autem signa sequentia praebet charact. generici: Flores radii saepe vix ligulati, majores tubulosi, haud semper fissi, ☿, antheris tenuibus nec semper effoetis; disci tubulosi, supra calycis limbum subito latiores 5-fidi, laciniis revolutis; stigmatibus inclusis truncatis semiteretibus, vix patentibus, intus laevibus, extus ad apicem et in apice ipso papillosis (nec appendiculatis! nec hispidis nec cono imposito praeditis, nec penicillatis!); antheris apice acuminatis vacuis, basi brevissime sagittato-bilobis (nec caudatis); calycis limbi pilis corollae tubum dimidium aequantibus, albidis strictis, serrato-scabris; achaenia teretiuscula, basi attenuata, ∞-sulcata; receptaculum alveolatum, alveolis margine 5-denticulato obsolete praeditis; involucrum cylindricum, vix calyculatum sub 1-seriale, foliolis margine sese imbricantibus et in parte tecta tenuioribus 8—9, omnibus acuminatis, foliolis accessoriis 4—5 distantibus in pedicello dispersis minutis. —

Observ. II. Differunt: Senecio Forsteri Schlchtd. (DC. Prdr. VI. 373. 179) caule et corymbo oligocephalo, et forsan foliis minus profunde lobatis; — S. Schumannianus S. Schau. (Wlp. Ann. I. 427. 8) caule fruticoso angulato, foliis breviter petiolatis angulatis (nec lobatis!) basi rotundatis, involucro calyculato 12—15-phyllo, foliolis obtusis. — A Diagnosi S. Petasititis l. c. data differt nostra: caule herbaceo perenni, foliis 7—11-lobis, superioribus (haud subcordatis!) in petiolum longiter decurrentibus, summis ovatis aut ovato-oblongis, sessilibus vix sinuatis aut angulatis.

Descrpt. Herbae ♃, 2,0—3,0 altae, robustae; caules caespitosi erecti teretes virides stricti, subgeniculati, longe simplices, apicem versus tantum ramosi, ramis floriferis; basi 0,015 crassi, laete virides, pube minuta densa canescenti nunc viscidula obtecti (nec tomentosi!), apicem versus aut ramelli una cum petiolis purpurascentes et minute canotomentosi. Petioli teretiusculi patentes, aut patenti-erecti, supra versus laminae insertionem anguste et leviter sulcati, basin versus paullo dilatati et sulcati, 0,15—0,22 longi, 0,015—0,017 crassi. Folia diversiformia; radicalia desunt; caulina subrotunda, basi truncata aut subcordata, sub-7-nervia, inaequilatera, plerumque sinuato-9—11-loba, lobis acutis, infimis multo minoribus aut obsoletis, 0,15—0,25 longa, 0,18—0,25 lata, latitudine longitudinem saepe excedenti; summa (caulina) subrotundo-ovata aut obovata, ad basin petioli 0,08—0,02 longi sulcati indeque late marginati decurrentia, 0,16—0,13 longa et lata, saepe paullo latiora, plerumque si-

nuato-11-loba; ramea subrotundo-ovata aut ovata sessilia, obtusius 9-loba, 0,13—0,15 longa, 0,11—0,09 lata; altiora sessilia ovato-oblonga, obtuse vix sinuata aut integra, 0,10—0,06 longa, 0,07—0,04 lata; ramulorum nunc subrotunda obsolete 5—7-angulata, basi in petiolum 0,02—0,025 longum marginatum sulcatum attenuata, 0,06—0,065 longa et lata et saepe latiora, omnia herbacea, crassiuscula, supra intense viridia, nervis purpurascentibus percursa, velutina, ad margines nunc purpurascenti-ciliolata et denticulis minutis callosis praedita, subtus dense tomentosa glauca, nervis validis pallide viridibus percursa et reticulata. Paniculae corymbosae grandes, prima evolutione valde foliosae (aut bracteatae), 0,3 altae et saepe latiores; rami patentissimi teretes glutinoso-puberuli subtomentosi, inferiores longiores solis radiis plerumque rubentes, superiores sensim minores; ramuli ultimi cymoso-fastigiati; bracteae e foliis mutatis decrescentibus sensim minutae lineari-oblongae, sub pedicellis lineari-subulatae adpressae, 0,003—0,004 longae; pedicelli teretes apice paullo incrassati, 0,02—0,015 longi. Capitula 0,015 longa, 0,005 crassa; involucrum (vid. uti de partibus florum sequentibus supra Observat. I.) viridi-purpurascens, dense imbricatum, quasi gamophyllum, floribus paullo brevius; foliola medio dorso crassiuscula et velutina, margine et apice membranacea glaberrima, rarius unum alterumve totum internum glaberrimum; receptaculum primo alveolatum, dein sub fructu maturo mamillatum convexum. Calycis limbus 0,004—0,005 longus, postremo deciduus; tubus germini adnatus, 0,002 longus, sulcatus, glabriusculus. Corollae tubus basi angustatus, supra calycis limbum subito inflatus campanulato-tubulosus, radii irregulariter fissus et fere bilabiatus, cum limbo leviter 3-dentato 0,008 longus, vix 0,003 latus, aureus; disci limbus regulariter 5-fidus; laciniae angustae revolutae, 0,0015 longae. Antherae exsertae. Stigmata inclusa. Achaenia 0,004 longa, apice truncata, badio-fusca costata.

LOBELIACEAE.

Piddingtonia cyanocarpa Hsskl.

Observ. I. A charactere generico (DC. Prdr. VII. 341) recedit nostra: calycis tubo superne haud angustato, tubo corollae solum ad inferiorem tertiam partem usque (nec ad basin! cf. l. c. p. 340 not. ad tribum) fisso et (*) laciniis aequabiliter dispositis. — Herba dein est erecta, foliis haud cordatis! —

Observ. II. Lobelia montana Bl. (DC. l. c. 386. 170.), Pratia montana Hsskl. (Wlp. Rprt. VI. 373. 9.) differt: caule procumbente, corollae laciniis apice cohaerentibus, bacca atrosanguinea (minori?).

Diagn. Herba erecta ramosa glabra, foliis oblongo-lanceolatis acuminatissimis, supra basin attenuatam et integram mucronulato-serratis, pedunculis axillaribus folio suo multo, fructifero dein duplo triplove brevioribus unifloris, corolla lilacina, dorso haud ad basin fissa, tubo intus dense puberulo, bacca subglobosa cyanea, laciniis calycinis vegetis viridibus coronata. —

Descrpt. Herbae annuae erectae glaberrimae laete virides — ad pedem montis Télaga boddas frequentes, mensibusque Junio ad Septembrem fructus floresque gerentes — nunc simplices, nunc a basi ramosae 0,78—0,94 altae. Caulis teretiusculus fistulosus (siccando saepe angularis) ad foliorum insertiones paulo incrassatus flexuosus. Folia alterna oblongo-lanceolata acuminatissima, rarius tantum acuminata, basi in petiolum brevem superne sulcatum basi subamplexicaulem et obsolete decurrentem attenuata, cum eo 0,09—0,12 longa, 0,03—0,04 lata, ramulorum 0,05 longa, 0,015 lata, margine acute serrata, basin versus tantum integra, serraturis plus minus longe mucronulatis. Pedunculi axillares solitarii sub anthesi uniflori erecti, vix 0,013 excedentes, sub fructu dein 0,026—0,039 longi, erecti aut nutantes, teretes virides. Bracteae nullae. Calyx viridis, glaber; tubus hemisphaericus, 0,002 altus 0,003 ad fauces latus; limbus 5-partitus, quam tubus longior; laciniae lineares acuminatae erectae aut erecto-patentes, aequabiliter dispositae, 0,005—0,007 longae, laete virides, persistentes vegetatae nec auctae fructum dein coronantes. Corolla 0,015 longa, lilacina (?) bilabiata*),

---

*) Rectius corolla dici possit unilabiata, limbo 5-fido, laciniis binis superioribus marginalibus labium superius, inferioribus 3 intermediis inferius fingentibus. —

dorso longitudinaliter fissa ad partem basalem integram 0,003—0,004 longam, extus glaberrima intus et in primis versus fauces et ad labium interius albido-villosa. Labii superioris laciniae binae lineares, subulatae flexuosae subundulatae, inferiori multo longiores, 0,008 longae, erectae, conniventes, inferioris patentis 3-partiti aequales ovato-oblongae apice subulato-appendiculatae, margine crispulae 0,004 longae, subulis flexuosis. Stamina 5, ima basi corollae inserta, excepta basi tota in tubum erectum exsertum 0,013 longum leviter sigmoideum connata; filamenta ima basi libera, apicem versus angustata, indeque tubus sensim ad antheras usque constrictus 0,010 longus; antherae pariter totae in tubum lilacinum connatae, 0,003 longum, antrorsum paullo curvatum, singulae albido-ciliolatae et binae inferiores apice albido-penicillatae, pilis erectis 0,001—00015 longis, saepe conglutinatis et setas binas rigidas mentientibus, biloculatae, introrsum dehiscentes; pollen copiosum flavescenti-albidum, ellipsoideum sulco longitudinali notatum, caeterum laeve. Germen calyci adnatum vertice liberum glabrum laeve, biloculare, paullo vesicosum; dissepimentum tenuissimum membranaceum; placentae crassae semiorbiculares virides, dissepimento utrinque peltatim insertae, totae gemmulis horizontalibus minutis copiosissimis obtectae; stylus in tubo stamineo totus cum stigmate inclusus, 0,013 longus, teres glaber albidus; stigma incurvum conicum, dein bilobum, basi pilis albidis papillosis, annulum latum formantibus cinctum. Bacca globosa cyanea glabra, apice laciniis calycinis vegetis viridibus coronata, biloculata; pericarpium et dissepimentum tenuia membranacea; placentae crassae carnosae, baccam totam explentes, extrorsum cyaneae, intus albescentes, totae seminibus copiosis obtectae. Stamina minuta ovoidea complanata fuscescentia nitidula glaberrima.

Piddingtonia nummularia A. DC.

(DC. Prdr. VII. 341. 1.)

Observ. I. Char. gen. l. c. paullo mutandus erit. Calycis tubus ovato-oblongus, a latere compressiusculus 10-costatus, superne paullo angustatus, limbi laciniis lineari-subulatis aequalibus patentissimis (superioribus haud approximatis); corollae laciniae labii inferioris lineari-oblongae acutae (nec ovatae acutae) eis superioris paullo breviores, antherae 2—1 inferiores seta solitaria terminatae, bacca obovato-globosa; cf. Hsskl. Cat. p. 106. not.

Observ. II. Specimina nostra — ad pedem montis Gedeh altitudine circiter 1300,0 lecta — pedunculos plerumque folio suo cum petiolo longiores, lacinias calycinas haud purpurascentes sed (et in fructu maturo) virides, utrinque 3-denticulatas praebet.

Descrpt. Caules et petioli purpurascentes cano-puberuli; — folia diametro 0,01—0,023, laete viridia, subtus pallidiora, petiolis 0,005 longis horizontaliter imposita; pedunculi erecti, basi purpurei, apicem versus viridescentes, glaberrimi 0,01—0,03 longi. Calyx totus viridis; tubus 10-costatus aut 10-sulcatus, 0,007 longus, 0,004 latus, 0,002 crassus; limbi laciniae basi erectae dein patentissimae, 0,005 longae, basi 0,001 latae utrinque 3-dentatae subaequales, in fructu subconniventes. Corolla purpurascens, basin versus (tubus) viridi-albescens, 0,008 longa; laciniae labii superioris pallidiores lilacinae, 0,006 longae suberectae conniventes 0,0015 latae, inferioris lineari-oblongae, 0,005 longae, 0,002 latae, margine dein involutae (siccando) ima basi intensius coloratae, tubus intus pilosulus. Filamenta erecta basi viridia, supra basin apicem versus sensim incrassata et purpurascentia, apiceque plus minus inter se cohaerentia, inferna bina ad medium puberula, 0,005 longa, apice fere 0,001 lata; tubus antherarum ovato-oblongus, cinereo-coeruleus, pilis albidis minutis hinc inde obsessus, apice leviter fornicatus, ex antheris superioribus paullo longioribus incurvis, 0,0015 longus; antherae binae inferiores minores et pilo solitario albido patenti munita additis nunc minutissimis pilis basalibus. Stigma intra antherarum tubum reconditum, viride bilabiatum, primo conglutinatum, dein patens; stylus viridis glaber. Bacca 0,01 longa, 0,008 lata et 0,005 crassa (cf. Hsskl. Catal. l. c.)

Isolobus caespitosus Hsskl.

Synon. Lobelia caespitosa Bl. DC. Prdr. VII. 366. 51.

Observ. I. Corolla superne fissa unilabiata, laciniae omnes patentes in eadem planitie, binae superiores paullo profundius

fissae et angustiores imoque longiores — Isolobum A. DC. (l. c. 352) plane referentes, labio superiore haud erecto Lobeliae (Rapuntico DC. l. c. 257) aliena species.

Observ. II. Diagnosis l. c. mutanda est: Caulis teres, subterraneus stolonifer et hinc inde densissime ramos erectos et radices verticales albidos emittens; rami dein diffusi procumbentes radicantes; ramuli dense caespitosi erecti, summo apice e foliis subdistiche dispositis decurrentibus 2-sulcati (nec tetragoni). Folia subsessilia plerumque ovata aut ovato-oblonga, omnia plus minus repando-dentata.

Descrpt. Herbae vilissimae — ad pedem montis Gedeh altitudine 1300,0 s. m. e quaque caulis subterranei parte celerrime progredientes et solum totum obtegentes — 0,08—0,10 altae, dense caespitosae glaberrimae, laete virides. Caulis subterraneus horizontalis prorepens (stolones emittens) albidus teres, hinc inde incrassatus et densissime ramos 4—20 rectos caespitosos albidos teretes et deorsum radices consimiles albidas perpendiculares emittens. Rami erecti subterranei ad 0,02 longitudinem superficiem soli attingunt, virideseunt et mox supra solum sese procumbunt, ramosissimi repentes flexuosi teretes, rarius per aliquot tempus simplices erecti floriferi remanent. Ramuli erecti debiles caespitosi, laete virides, superne e foliis decurrentibus subdistiche sibi oppositis leviter bisulcati, 0,06—0,08 longi, vix 0,001 crassitie excedentes. Foliatio alterna subdisticha; petioli nunc subnulli, nunc brevissimi 0,001—0,002 longi semiteretes patentiusculi. Folia ramuli cujusque infima et summa minora, intermedia maxima, membranacea carnosula, lucidula, ovata aut ovato-oblonga, obtusa aut vix acutiuscula, basi subcordata aut rotundata, margine plus minus (in omnibus) repando-dentata 0,02—0,015 longa, 0,01—0,008 lata, aut 0,01 longa, 0,007 lata aut 0,008 longa, 0,004 lata, patentia plana, basin versus subintegerrima, nervis venisque, excepto nervo medio subtus leviter prominulo, immersis. Pedunculi in ramulo quoque ad medium ejus axillares solitarii uniflori, 0,025—0,03 longi, erecti flexuosi aut rectiusculi virides teretes, apice in calycem sensim transeuntes. Bracteae nullae. Calyx viridis glaberrimus; tubus turbinatus 0,003—0,004 longus, ad fauces 0,002 latus, germini totus adnatus; limbi laciniae erectae aut erecto-patentes lineari-lanceolatae acuminatae, margine utroque obsolete 1—2-denticulatae, nunc integerrimae, 0,0025 longae, ima basi vix 0,001 latae, dein in fructu persistentes conniventes, longiter vegetae. Corollae tubus superne ad basin fissus, caeterum (in alabastro) campanulatus, obsolete pentagonus, extus purpurascens glaberrimus, intus puberulus, 0,004 longus, 0,002 crassus; limbus in alabastro cylindrico-conicus subincurvatus acutus, 0,005 longus, 5-partitus; laciniae sub anthesi horizontaliter patentes, limbum hypocraterimorphum reddentes, binae superiores paullo profundius fissae, angustiores et intensius coloratae, lilacinae, lineares acuminatae 0,007 longae, 0,002 vix latae; inferiores 3 lineari-oblongae acuminatae, 0,006 longae, 0,002 latae, albidae, ad fauces inter lacinias laterales et intermedium (aut potius inter intermedias et inferiorem) glandulis viridibus notatae. Stamina ima corollae basi inserta; filamenta basi tenuia, viridia, ad medium pilosula, libera, superne purpurascentia connata glabra; antherarum tubus idem ac speciei antecedentis. Germen biloculare, tubo calycis adnatum, vertice liberum; stylus filiformis erectus viridis, ad medium pilosulus; stigma bilobum, primo intra tubum antherarum inclusum, labiis conniventibus, dein exsertum labiis divergentibus. Fructus?

Isotoma runcinata Hsskl.

Observ. I. longiflora Prsl., — quo sub nomine ex horto quodam europaeo ad hort. bot. bog. fuit missa, — differt secundum A. DC. (Prdr. VII. 413, 1): foliis lanceolatis acutis dentatis, lobis calycinis acutis, tubo corollae calycino laciniis 4-ter longiori, laciniis corollae lanceolatis et seminibus globosis; secundum G. Don (Hist. Dichl. III. 717): foliis obovato-lanceolatis grosse dentatis et habitu humiliori, 0,3 alto. — Nostra ad I. senecioidem A. DC. (l. c. 412. 3) aliquot accedit et sectionem utramque generis conjungit.

Diagnos. Herbae perennes, foliis lineari-lanceolatis acuminatis runcinatis, inter lobos denticulatis; tubo corollae calycis laciniis 4-plo longioribus, seminibus ovoideis.

Descrpt. Herbae perennes — in horto Tjipannas, 1100,0 s. m. altitudine uberius quam

in hort. bogoriensi vegetantes et semper fere floribus suaveolentibus grandibus fructibusque obtectae, — robustae, basi decumbentes, dein erectae aut nunc totae erectae, succo lacteo, aëri exposito, mox flavescenti, foetae 0,63—1,0 altae et altiores, minute puberulae, in foliis dein glabratae — in hort. bog. cultae magis puberulae. Caules herbacei, virides superne rubentes, teretes, lineis binis e basi foliorum decurrentibus valde prominulis subangulati, 0,009—0,013 crassi, plerumque simplices, nunc apice in ramos 2—3 divisi, pube minuta albida nunc densa, nunc in uberioribus valde parca obtecti. Folia copiosa sparsa, in inferiori caulis florentis parte jam emarcida et decidua, ad apicem caulis aut florentis, aut nondum florentis semper dense congesta, omnia aequalia lineari-lanceolata acuminata, basin versus angustata, sinuato-runcinato-dentata et inter dentes denticulis muriculatis copiosis obsita, 0,08—0,16 longa, 0,007—0,015 lata, lobis lateralibus patentibus acuminatis, 0,002—0,009 longis, saepe pariter muriculatis, herbacea, crassiuscula, utrinque laete viridia, lucidula, subtus pallidiora, margine plerumque elevato subcanaliculata, utrinque in nervo medio albido, subtus valde prominulo, puberula, caeterum glabriuscula, nervis secundariis copiosis pinnatis alternis aut suboppositis, fere concoloribus, erecto-patentibus, marginem versus furcatis, ramo altero in lobos laterales percurrenti, altero adscendenti cum superiori anastomosanti, caeterum venis reticulatis junctis. Flores axillares, solitarii, erecti, foliis suis paullo breviores, candidi; pedunculi breves, ima folii sui basi adnati, 0,004—0,007 longi, teretes rubentes, dense puberuli, post anthesin reflexi, paullo aucti, indeque fructus penduli. Calyx erectus; tubus turbinatus 5-gonus, 0,009 altus, vertice 0,007—0,008 latus, nervis valde prominulis 10-costatus, germini totus adnatus viridis puberulus inprimis in nervis; nervis in limbi lacinias percurrentibus, 5 minoribus dimidiatis hunc haud attingentibus; limbus 5-partitus erectus; laciniae lineares acuminatae rubenti-muriculato-serrulatae, tubo multo longiores, 0,013—0,016 longae, basi 0,002 latae, persistentes vegetae, dein fructus verticem liberum ambientes eumque coronantes. Corollae alabastrum viridi-albidum subclavatum, apice 5-angulare, pyramidatum valvativum; tubus elongatus, 0,065 longus, vix 0,004 crassus, obsolete 5-gonus, minute puberulus, flaccus, flexuosus, rarius strictus rectus, intus vix puberulus, post anthesin persistens, marcescens flexuosus; limbus suaveolens patens candidus 5-partitus; laciniae candidae lineari-lanceolatae, acuminatae, apice roseae, margine undulatae, supra glaberrimae, subtus puberulae persistentes, 0,02—0,022 longae, 0,004 latae. Stamina corollae tubo paullo infra fauces inserta, persistentia marcescentia; filamenta in tubum corollae decurrentia (aut potius ei adnata cum tubo inserta), parte libera 0,009 longa, ima basi libera, mox in tubum, apice paullo clavato-incrassatum, exsertum, leviter 5-sulcum connata, glabra; antherae anteriores breviores, posteriores longiores fornicatae, omnes apice aequaliter albidoque hirsute barbatae, in tubum subcurvatum viridi-albidum glabrum 10-sulcatum connatae, orificio tubi hujus verticali, dein a stigmate pertusi; pollen albidum copiosum oblongum, utrinque obtusum, primo adspectu sulco longitudinali notatum, sed granulis erectis facile sulci 3 longitudinales conspiciendi, ita ut 3-coccum adpareat. Germen excepto vertice plano, medio conico-elevato et a lateribus complanato, in stylum transeunte, glabro, viridi, nitido, totum cum calycis tubo connatum biloculare, vesicoso-bullatum; dissepimentum membranaceum albidum; placentae binae sectioni transversali reniformi-sublunatae, stipiti brevi crassissimo dissepimento utrinque insertae (aut potius laminae binae dissepimenti medium versus divergentes et placentes forma jam dicta vestientes); gemmulae ∞ undique placentas obtegentes, horizontaliter insertae albidae nitidulae ovoideae; stylus ima basi dilatatus complanatus viridis, teres albidus, in tubo corollae et apice staminum totus receptus, glaber, flexuosus debilis, ad apicem paullo incrassatus incurvus viridiusculus; stigma terminale, plerumque inclusum, dein exsertum bilabiatum, labiis extus papillosis, primo inflexis, stigma clavato-globosum fingentibus, intus glabris, viridibus extus annulo pilorum albidorum densissimorum cinctum. Capsula pendula, calycis limbo vegeto persistenti nec aucto, verticem cingenti coronata et corolla emarcida persistenti, basi irregulariter fissa obsessa, complanato-turbinata, glabra viridis inflata, 0,015 ad verticem alta, ibique 0,009—

0,007 lata et crassa, in vertice libero tantum complanato apiculato viridi, 0,007 alto, dein hoc fisso bivalvis, dein totae cum placentis et calycis limbo marcescenti persistentes; valvae septiferae; placentae candidae carnosulae angulatae. Semina ∞ ovoidea, primo flavescentia, dein plumbeo-nigrescentia, nitidula, umbellata acutiuscula, minuta, exsculpte punctulata, 0,0007 longa, 0,0005 crassa.

(Fortsetzung folgt.)

Aroideologisches.

Als Loureiro in der Flora Cochinchinensis sein Arum Indicum bekannt gab, dachte er sicherlich nicht, dass dasselbe in späterer Zeit der „Ara Indica" so viele zur Folge haben würde.

Es unterliegt zwar keinem Zweifel, dass die kurze Definition, welche er angewendet, so wie die kurze Beschreibung, die von seiner Pflanze im angeführten Werke folgt, für das heutige Materiale beinahe unzureichend befunden werden muss, indessen kommen doch einige Worte dort vor, die, wenn sie wohlerwogen und rechtzeitig wären in Anschlag gebracht worden, nimmer eine so grelle Verwirrung hätten aufkommen lassen können.

Wir kennen jetzt wenigstens vier verschiedene sogenannte Ara Indica (nun mit neueren Gattungsnamen bezeichnet), von denen eine einzige, aber bisher nicht genau erkannte, das wahre Arum Indicum Loureiri bedeuten dürfte.

Roxburgh nach der Flora Indica Vol. III. p. 498. 1832 und auch Wight Ill. t. 794 glaubten in ihrem Arum Indicum jenes von Loureiro früher benannte wiedererkennen zu können, allein wenngleich die Beschreibung oder Abbildung der Tracht und des Blattes beider Autoren dem Arum Indicum Lour. angepasst werden möchte, so spricht das „Spathae parvae", wie der „Spadix .... baccis .... pallidis, parvis" des Loureiro zu sehr dagegen.

Wenn nun auch die Darstellung der Pflanze im verjüngten Massstabe auf Wight's Tafel allenfalls zur Annahme von spathis parvis verführen könnte, so ist doch die auf derselben Tafel in Naturgrösse angegebene spatha von 10 Zoll Länge nicht geeignet, in ihr nur eine kleine Kolbenhülle wahrnehmen zu lassen. Zudem sind hier und auch in Roxburgh's Beschreibung nur ovula fundifixa, pauca, angegeben, was jedenfalls für unsere, nun angenommene Gattung Alocasia spricht, der jedoch durchaus nur baccae rubrae, majusculae, entsprechen.

Loureiro's Arum Indicum soll aber, wie schon oben angeführt wurde, durch „Spatha parva .... baccae pallidae parvae" ausgezeichnet, sein. — Alocasia Indica, macrorrhiza, commutata und navicularis, die alle (in Gärten wenigstens) mit theilweiser Benennung „Arum Indicum" versehen worden waren, müssen jedenfalls, weil rothbeerige Arten in Hinkunft dieses missbrauchten Namens entledigt werden, indem nur das ebenfalls, jedoch wunderbar genug, selten so genannte Caladium giganteum Blume, allein auf diese frühere Benennung Anspruch zu machen berechtigt sein möchte. Denn in dieser Aroidea, der wir, der abweichenden Kolben-, Blüthen- und Fruchteinrichtung wegen den generischen Namen Leucocasia beigelegt haben, finden sich die Angaben Loureiro's vollkommen bestätigt. Die Spatha ist hier nicht nur im Verhältniss zur Pflanze, sondern absolut klein; die Baccae sind „pallidae", da sie weisslich sind, sie sind „parvae", da sie in Vielzahl auf das Gedrängteste an einander gereiht sind.

Man könnte allenfalls entgegnen, dass nach Loureiro die „baccae subrotundae", wie bei dessen Arum macrorrhizon sein müssen, was bei Leucocasia, eben der gedrängten Stellung wegen nicht vorkömmt, allein es ist wohl mehr als glaublich, dass das Merkmal der baccae subrotundae, nach blossem Anblicke der Gesammtfrucht hingestellt wurde, wo dann allerdings de vertice, die baccae subrotundae erscheinen.

Wenn wir demnach Leucocasia gigantea S., d. i. Caladium giganteum Blume, Colocasia Indica Hort. pro parte, Colocasia pruinipes Koch oder Alocasia Indica S. olim, pro parte künftig Leucocasia Indica, Roxburgh's Arum Indicum aber Alocasia Indica benennen würden, hätten wir den stricten Anforderungen der Chronologen allerdings entsprochen, obgleich der Wissenschaft, wie uns scheint, kein besonderer Vortheil dadurch erwüchse.

Schönbrunn, 3. Mai 1859. Schott.

Vermischtes.

Thee-Production in China. Crawford, ehemals Gouverneur von Singapore, hat in Leeds eine Vorlesung über China gehalten, aus der wir das Nachfolgende über die Thee-Production mittheilen: Die Beschaffenheit des Bodens, das Klima, eine Erfahrung von 200 Jahren, geben China ein Monopol in Erzeugung des Thee's. In England wurde der Thee zum ersten Male eingeführt um das Jahr 1650, und der Gebrauch desselben nahm so schnell zu, dass er bereits am Anfang des 18. Jahrhunderts eine halbe Million Pfund jährlich betrug. Am Anfang dieses Jahrhunderts consumirte dieses Land bereits 20 Millionen Pfund jährlich, im Jahre 1833 stieg der Verbrauch auf 30 Millionen, und seit der Einführung des Freihandels bis heute ist er auf 65 Millionen gestiegen. Der Verkaufspreis (im Grossen) beträgt über 5 Millionen Pfund. Im 17. Jahrhundert wurde nach „Disraeli's Curiosities of literature" das Pfund Thee mit 60 Schillingen verkauft, jetzt kostet es 3—4 Schillinge, und der wöchentliche Verbrauch von London allein ist über 800,000 Pfund. Als der Thee besteuert war, trug er dem Staate circa 6 Millionen Pfund St. jährlich oder das Dreifache von den ganzen Staats-Einkünften ein. Die Production von Thee in China muss ungeheuer sein, wenn man bedenkt, dass es nicht nur seine eigene Bevölkerung von 360 Millionen, sondern die ganze übrige Welt mit Ausnahme von Japan und Tongkin damit versieht. Die Ausfuhr des Thee's zu Wasser und zu Lande beträgt nicht weniger denn 100 Millionen Pfund. Übrigens scheint die Theeproduction in China gar keine Grenzen zu haben, denn obgleich der Verbrauch, wie man eben gesehen, in so unglaublichen Proportionen zugenommen, obgleich China selbst den seinigen in einem Jahrhundert mehr als verdoppelt, obgleich der Englands im Laufe dieses Jahrhunderts sich mehr als verdreifacht, obgleich seit den letzten 75 Jahren Amerika mit einem Consum von 20 Millionen Pfund hinzugekommen, ist der Preis des Thee's dennoch nicht gestiegen.

Über die Schärfe des Ranunculus sceleratus. Nach den Untersuchungen des Hrn. Professor O. L. Erdmann (Journal für prakt. Chemie LXXV. 209 und Buchner's neues Repert. für Pharmacie VIII. Heft 2) ist die Ursache der Schärfe des Ranunculus sceleratus ein flüchtiges Öl. Es wurde der frisch ausgepresste scharfe Saft der Destillation unterworfen, durch welche ein scharf schmeckendes, widrig riechendes, völlig klares Destillat gewonnen wurde. Durch Behandlung mit Äther wurde das flüchtige Öl aus dem wässrigen Destillat abgeschieden: es ist goldgelb, schwerer als Wasser, hat einen scharfen, die Augen heftig reizenden Geruch; auf die Haut gebracht, zieht es Blasen, der Schmerz, den es auf der Haut erzeugt, gleicht ganz dem bei einer leichten Verbrennung entstehenden, so wie auch die nachfolgenden Blasen, welche nur langsam heilen, mit den Brandblasen übereinstimmen. — Das Öl verwandelt sich leicht in Anemonin und Anemonsäure, welche beide geschmacklos sind; letztere ist wirkungslos, während das Anemonin zwar nur sehr wenig Schärfe besitzt, aber narkotisch wirkt. Beim Trocknen, wodurch Ran. sceleratus seine Schärfe einbüsst, verflüchtigt sich das Öl nicht, sondern jene Eigenschaft verliert derselbe durch die angegebene Umwandlung des beschriebenen Öles.

Heilmittel gegen Steinbeschwerden. Die Filamente von Zea Mays werden auf Madeira in Form eines Aufgusses als untrügliches Heilmittel gegen Steinbeschwerden gebraucht.

Mittel gegen Insekten in Herbarien. Ein Mittel gegen den Angriff von Insekten in Herbarien dürfte nach Apotheker Grüner darin bestehen, dass Gutta percha mit so viel Photogen übergossen werde, als zu deren Erweichung sich nöthig zeigt, welche Masse sodann in Zeltchen geformt und an der Luft erhärtet, in den Sammlungen zu vertheilen wäre.

Surrogat für Gutta percha. Aus Achras dissecta Forst. wird im franz. Guyana eine Substanz unter dem Namen Seve du balata gewonnen, welche Serres so zuzurichten lernte, dass sie alle wesentlichen und nützlichen Eigenschaften der Gutta percha zu haben scheint, ja dieselbe mehrfach übertrifft.

Haltbarkeit ungarischer Weine. Wie aus einem aus San Francisco eingelangten, mit dem Consulatssiegel versehenen Zeugniss zu entnehmen, haben nach angestellter Prüfung und Untersuchung die von Ungarn über Bremen und New-York via Cap Horn nach San Francisco eingeführten ungarischen Weine, beiläufig 1000 Gallonen und aus 9 verschiedenen Sorten bestehend, die lange Seereise von nahe an 22,000 engl. Meilen, so wie die zweimalige Passage des Aequators vollkommen ertragen, und ist der in Fässern versendete Wein durchaus rein und gut abgeliefert worden. — (Bot. Zeitschr.)

Neue Bücher.

Illustrations of the Nueva Quinologia of Pavon, with coloured Plates, by W. Fitch, F. L. S., and Observations on the Barks described. By John Eliot Howard, F. L. S. etc. London, L. Reeve. 1859. Folio. Part I.

Wir machten schon vor einigen Wochen (Bpl. VII. p. 84) darauf aufmerksam, dass Herr Howard damit beschäftigt sei, ein Prachtwerk über die Chinabäume herauszugeben. Dasselbe wird aus etwa 12 Lieferungen bestehen, von denen die erste uns bereits vorliegt (Preis jeder Lieferung 12 Shilling engl.). Der Zweck des Werkes ist, die Cinchona-Arten zu erläutern, welche sich in der Nueva Quinologia des berühmten spanischen Botanikers Pavon finden. Das Pavonsche Manuscript ward bekanntlich nicht veröffentlicht, und gelangte, nebst einer

Sammlung von 40 Exemplaren, auf welche sich Pavon's Beschreibungen beziehen, in den Besitz des Herrn Howard. Gewiss hätte es in keine bessern Hände fallen können, denn der gelehrte Verfasser hat weder Mühe noch Kosten gespart, jenen schätzbaren Nachlass in das vortheilhafteste Licht zu stellen. Nicht allein ist die Ausstattung des Werkes so schön wie sie nur sein kann und sind alle Original-Quellen fleissig benutzt, die reiche Sammlungen boten, sondern hat sogar Herr Howard den berühmten Fitch eigens nach Madrid gesendet, um im dortigen königlichen Museum Pavon's Original-Exemplare zu zeichnen. So wie Martius im Reiche der Palmen als erste Autorität gilt, so ist auch schon Herrn Howard seit längern Jahren auf dem Gebiete der Chinarinden die erste Stelle zuerkannt worden, und vorliegende Schrift wird von Allen freudig empfangen werden, welche des Verfassers werthvolle Arbeiten in dem Londoner Pharmaceutischen Journal haben schätzen gelernt. Sie ist dem Besten was wir über den Gegenstand aus der Feder eines Schleiden, Karsten, Weddell, Klotzsch, Berg u. A. besitzen, ebenbürtig an die Seite zu stellen. Mit vollkommener Kenntniss der Literatur und unterstützt von allen lebenden Chinologen ersten Ranges hat Herr Howard seine Arbeit begonnen und man kann sagen zur Zufriedenheit aller Einsichtsvollen beendigt.

Die drei (colorirten) Tafeln, welche der ersten Lieferung beigegeben sind, enthalten Cinchona Chaharguera Pav. var. α et β, C. coccinea Pav. und C. Palalba. Die Cinchona Chaharguera (eine Form der C. Condaminea H. B.) soll einer Tradition zufolge die Chinarinde geliefert haben, welche Don Francisco Lopez Canizares im Jahre 1638 an den Vicekönig von Peru, den Grafen v. Chinchon, sendete. Sie dürfte daher als die Quina primitiva zu betrachten sein. Die Indianer scheinen mit den schätzbaren Eigenschaften derselben bekannt gewesen zu sein, und Pavon sagt in der Vorrede zu seiner Quinologia, dass ums Jahr 1636 einer der Eingeborenen für einen Spanischen Corregidor eine Tinctur bereitete, deren Gebrauch das Fieber vertrieb. Der dadurch Geheilte sendete die neue Medicin an den Grafen Chinchon, und da dieser Umstand Veranlassung zu dem Namen der Gattung gab, so dringt Pavon gewiss nicht mit Unrecht darauf, dass der Name Cinchona in Chinchona umgewandelt werde. Howard scheint sich auf Pavons Seite zu stellen, doch meint er, der Gebrauch habe die unrichtige Schreibweise geheiligt, und er habe sich desshalb veranlasst gesehen, ihr treu zu bleiben. Er hat sich jedoch, nachdem er diesen Ausspruch niedergeschrieben, eines Bessern besonnen, denn wir lesen fast überall im Texte Chinchona anstatt Cinchona, und finden das auch vollkommen gerechtfertigt. Die Schreibweise von Plumeria ist auch neuerdings in Plumieria umgewandelt, und hier ist ebenfalls nur ein Buchstabe zwischengeschoben. Daher in Zukunft Chinchona und Chinchonaceen.

Walpers Annales Botanices systematicae. Auctore Dr. Carolo Müller, Berol. Tom. V. Fasc. I. et II. Lipsiae. 1858—59.

Die ersten beiden Lieferungen des fünften Bandes gehen von den Passifloreen bis zu den Compositeen, und geben wieder einen Beweis von dem Fleisse des unermüdeten Verfassers, der uns hier das mit unsäglicher Mühe gewonnene Resultat seiner systematischen Buchführung liefert. Freilich vermissen wir manche in den Jahren 1851—55 beschriebene Pflanze, doch ist es jedenfalls ein Beweis für die Schwierigkeit des Unternehmens, wenn es einem strebsamen Gelehrten in einer Stadt wie Berlin nicht gelingt, mit einem grossen Aufwande von Zeit, Geld und Fleiss das sich selbst gesteckte Ziel vollkommen zu erreichen. Spenden wir daher Dr. Müller das Lob, das ihm gebührt, und suche ein jeder nach seinen Kräften ihn in seinem schwierigen Unternehmen zu unterstützen.

Genera, Species et Synonyma Candolleana alphabetico ordine disposita seu Index Generalis et Specialis ad A. P. De Candolle et Alph. De Candolle Prodromum systematis naturalis regni vegetabilis. Pars III. Auctore H. W. Buek, M. D. Hamburgi, sumptibus Perthes-Besser et Mauke 1858. 8vo. 508 p.

Dr. Buek hat durch seinen Index der in De Candolles Prodromus enthaltenen Gattungen und Arten sich alle Systematiker zum Danke verpflichtet. Der Prodromus selbst gibt uns nur ein Verzeichniss der Gattungen und aus-

nahmsweise von den grösseren Gattungen ein Inhaltsverzeichniss der Species. Ein allgemeines Register aber, das zum praktischen Gebrauche des Prodromus so nothwendig wird, fehlte, bis Dr. Buek sich mit deutschem Fleisse daran machte ein solches anzufertigen, von dem er uns jetzt den dritten Band liefert, worin wir alle in dem 8., 9., 10., 11., 12., 13. und der zweiten Hälfte des siebenten Bandes des Prodromus erwähnten Pflanzennamen in alphabetischer Reihefolge antreffen. Das Buch ist höchst gewissenhaft gearbeitet, correct gedruckt, und allen Systematikern ebenso unentbehrlich als das grosse Werk, dessen Gebrauch es so wesentlich erleichtert.

Alexander von Humboldt. Ein biographisches Denkmal von Hermann Klenke. Supplement zur Deutschen Volksbibliothek. Leipzig 1859. Otto Spamer.

Es ist wohl nie ein Mensch dahin geschieden, dessen Tod auf dem ganzen Erdenrunde eine so tiefe und wahre Trauer hervorbrachte, als der unseres unvergesslichen Humboldt. Selbst Monarchen, in deren Reiche die Sonne nie untergeht, dürfen, wenn sie vom Leben abgerufen werden, nie hoffen so von der ganzen Menschheit beweint zu werden, als der verstorbene einfache und doch so grosse deutsche Mann. In den entlegensten Winkeln der Erde, wohin Europa's Gesittung kaum gedrungen, war sein hehrer Name Gegenstand der Verehrung und Vergötterung. Ein Empfehlungsbrief aus seiner Feder hatte bedeutenderes Gewicht und grössere Tragweite, wie ähnliche Dokumente, von allerhöchster Hand ausgefertigt. Dass ein solcher Mann ein Deutscher war, muss für uns stets eine Quelle der reinsten Befriedigung bleiben, und wiegt das beschämende Gefühl, das sich uns bei der Betrachtung der Verhältnisse des Gesammtvaterlandes bemächtigt, tausendmal auf. Dr. Klenke hat es versucht, uns in volksthümlicher Weise den grössten Mann unseres Jahrhunderts zu schildern, und sein Versuch ist jedenfalls ein glücklicher zu nennen. Wir haben viel über Humboldt gelesen, standen mit ihm in freundschaftlicher Beziehung und häufigem Briefwechsel, aber dennoch fanden wir in Dr. Klenke's anziehender Schrift so viel Neues und uns gänzlich Unbekanntes, dass wir sie mit gespanntem Interesse lasen, und sie allen dringend empfehlen, welche sich ein lebendiges Bild von Humboldt verschaffen wollen. Was ihr noch ganz besonderen Werth verleiht, ist der Umstand, dass sie nicht etwa nach Humboldt's Tode rasch zusammengetragen wurde (wie so viele, welche jetzt auftauchen werden), sondern dass sie noch bei Humboldt's Lebzeiten grösstentheils beendigt ward, und Humboldt selbst an den geehrten Verfasser darüber schreiben konnte: „Ich bewundere die Sorgfalt und Treue, womit sie das zerstreute Material meines Lebens geordnet und dargestellt haben."

Die Bonplandia verlor an Humboldt einen ihrer werthvollsten Mitarbeiter. Ihm verdanken wir manche höchst werthvolle Mittheilung, manchen Wink, manche Aufmunterung, und sein Name, wie der seines Reisegefährten Bonpland wird stets eine der schönsten Zierden und eine für sie hochwichtige Empfehlung sein.

Correspondenz.

[Alle in dieser Rubrik erscheinen sollenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter dieser Bedingung unbedingte Aufnahme finden werden. Red. d. Bonpl.]

Über Bier und Hopfen.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Oberramstadt bei Darmstadt, 6. Juli 1859.

In der Bonplandia laufenden Jahres p. 112 ist als des ältesten geschichtlichen Nachweises des Bieres des Tacitus gedacht. Es scheint aber, dass die Ägypter vielleicht schon 1000 Jahre vor Christi Geburt sich dieses Getränkes erfreuten; denn ich erinnere mich, in den „Schutzflehenden" des Äschylos (ich habe ihn nicht zur Hand) gelesen zu haben, wie sich die Griechen beim Herannahen der Flotte der Ägypter, letzteren gegenüber, rühmen: „Wir trinken keinen Wein aus Gerste gemacht." Damit kann doch nichts Anderes als Bier gemeint sein. Es geht aber auch ferner daraus hervor, dass die Griechen zu Äschylos Zeiten, also etwa 500 v. Chr. G. noch kein eignes Wort für dies Getränk hatten, es zu trinken verschmähten, ja die Biertrinker verachteten. — Weiter steht in der Bonplandia, dass Herr Perger in Wien angebe, über die Bedeutung „Hop" oder „Hopfen" herrsche ein Dunkel. Dagegen habe ich zu bemerken, dass ich, wenn ich recht bin, öfter (doch weiss Gott, wo) gelesen habe, dass Hop im Altdeutschen gleich Schopf sei, also eine Haube, eine Holle, einen Strauss bedeute. So habe das jetzt noch gebräuchliche Wort Wiedehopf die Be-

deutung von Wiesenschopf gehabt, also einen gehäubten Vogel der Wiesen bedeuten sollen. Hopfen habe seinen Namen von den straussartig gehäuften Fruchtständen erhalten.

Ihr etc.

Dr. Alefeld.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Berlin, 8. Juli. Ende vorigen Monats hat sich hier ein Comité gebildet, um unter dem Namen „A. v. Humboldt-Stiftung für Naturforschung und Reisen" eine Stiftung zu gründen, die hervortretenden Talenten, wo sie sich finden mögen, in allen den Richtungen, in welchen A. v. Humboldt seine wissenschaftliche Thätigkeit entfaltete, namentlich zu naturwissenschaftlichen Arbeiten und grösseren Reisen, Unterstützung gewähren soll.

— Als letzter Wille, als Wunsch und Bitte Alexander's von Humboldt ist dem Unterzeichneten, seinem Neffen, ein an ihn persönlich gerichtetes, versiegeltes Schreiben des Dahingeschiedenen nach dessen Tode eingehändigt worden, welches die Aufschrift führt: „Bitte um Verwahrung (Protestation) gegen Veröffentlichung vertrauter Briefe", und welches beim Eintreten von Versuchen zu solchen Veröffentlichungen zur weiteren Kenntniss der den Todten schätzenden Zeitgenossen gebracht werden sollte. Auch in Betreff seiner Jugendschriften wünscht der Abgeschiedene ausdrücklich, dass sein Missfallen daran auf das Bestimmteste ausgesprochen werde. Er sagt: „Ich habe gegen die unerfreulichen Compilationen mich schon im Eingange meiner Kleinen Schriften Th. I erklärt, ja die Kleinen Schriften sind aus solcher Besorgniss entstanden." Rücksichten im Sinne des Dahingeschiedenen lassen es bis heute nicht nöthig erscheinen, das Schreiben der Öffentlichkeit zu übergeben. Es scheint mir zu genügen, wenn ich die Zeitgenossen hierdurch in Kenntniss setze und sie um wohlwollende Berücksichtigung des billigen Wunsches ersuche.

Schloss Tegel, den 26. Mai 1859.

v. Hedemann,
General der Kavallerie a. D.

Breslau, 6. Juni. Gestern früh wurde auf dem Kirchhofe vor dem Nicolaithore hierselbst, wo der verstorbene verdienstvolle Präsident der Kaiserl. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher, Prof. Dr. Nees v. Esenbeck, ruht, das auf seinem Grabe errichtete Denkmal feierlich enthüllt.

München, 25. Mai. Dem Vernehmen nach wird die Stelle eines Professors der Botanik an der hiesigen Universität, welche der verstorbene Professor O. Sendtner bekleidete, dem bisherigen Privatdocenten Dr. Radlkofer übertragen werden.

Aus dem Werragrunde, 31. Mai. Gestern starb zu Meiningen der herzogliche Leibarzt Geh. Rath Dr. Ferd. Jahn in seinem eben angetretenen 56. Lebensjahre (geb. daselbst den 28. Mai 1804). Dieser Tod hat die Residenzstadt von dem fürstlichen Palast bis zur kleinsten Hütte herab auf das schmerzlichste berührt. Jahn gehörte vor Allen zu denjenigen Männern, auf welche die Stadt und das ganze Herzogthum Meiningen mit vollem Rechte stolz sein konnte. Reich an gründlichem und tiefem Berufswissen, in allen andern Wissenschaften vortrefflich gebildet und eben so scharf im Denken als mit wahrhaft poetischem Geiste begabt, dazu in seiner Praxis nicht minder unverdrossen und unermüdlich als uneigennützig, unter Freunden erheiternd und voll von edelmüthigstem Scherze, den Kindern ein Kind und im weitern menschlichen Verkehr von einfachstem Sinn und schlichtem Gepräge — so war, so wirkte Jahn in seiner ihm lieben Vaterstadt, von der ihn mehrfache äussere Berufungen nicht entfernen konnten. Sein Andenken bleibt darum in Meiningen im Segen. Sein Vater Joh. Friedr. Jahn, welcher 1813 starb, wirkte in derselben hohen Stellung in Meiningen wie der Verstorbene und waren beide Mitglieder der Deutschen Kaiserl. L. C. Akademie der Naturforscher.

Wien, 26. Mai. Es ist erfreulich zu vernehmen, dass trotz des retrograden Unterrichtssystems in Oesterreich wieder ein geachteter Lehrer in Wirksamkeit getreten ist, indem der protestantische Dr. Gustav Jäger, ein Würtemberger, aus der bekannten und geschätzten Gelehrtenfamilie dieses Namens abstammend, als Docent an der hiesigen Universität zugelassen wurde.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs $5\frac{1}{3}$ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Redaction
Berthold Seemann in London.
W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 86.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 1. August 1859. № 14.

Nichtamtlicher Theil.

Londoner Gartenbau-Gesellschaft.

Wenn die Ebbe am niedrigsten ist, so steht der Anfang der Fluth in naher Aussicht; wenigstens in der Hydrographie. Im Leben tritt die Fluth oft recht spät ein, und manches arme Fischlein muss zappelnd und elendiglich sein Dasein aufgeben, ehe ihm die segensreichen Wellen hülfebringend entgegen brausen. Die Londoner Gartenbaugesellschaft schien sich auch schon von der unpassenden Anwendung jenes hydrographischen Bildes auf's Alltagsleben überzeugt zu haben, und glaubte auf die rollenden Wogen des Glückes auf immer verzichten zu müssen. Alle Anstrengungen, ihr Leben zu verlängern, schienen vergeblich zu sein. Die Ebbe, welche sich im Zustande ihrer Finanzen kundgab, sank immer tiefer, und der Verkauf der schönen Bibliothek, des werthvollen Herbars, und von Theilen der lebenden Sammlung zeigten keinen anderen Erfolg als den, welchen die Danaiden von ihrem unermüdeten Schöpfen in's lecke Fass erreichten. Es war, als ob das Haus nicht in Feuer, sondern in Wasser vergehen sollte, d. h. dieses Mal nicht in einem bildlichen, denn jede der Ausstellungen der letztern Jahre fand an starken Regentagen statt, wo der ganze Garten überschwemmt, die Ausstellungszelte durchnässt, und der Besuch selbst dem eifrigsten Liebhaber unmöglich war. Die bedeutenden Geldeinnahmen, welche der Gesellschaft in den Jahren ihrer Blüthe aus diesen Festen erwuchsen, fielen daher ganz weg, und nöthigten die Gesellschaft, dieselben gänzlich einzustellen. Ein Versuch, die Ausstellungen von Chiswick aus einem blühenden Garten nach einem Saale des Westendes von London zu verlegen, scheiterte an der Unwilligkeit der Aussteller, ihre Pflanzen einer durch Gas ausgetrockneten Atmosphäre preiszugeben, und nur Schaustellungen abgeschnittener Blumen und Früchte erfreuten sich des Beifalles der Pflanzenzüchter. So war die Welt gewohnt, von Tag zu Tag nur Ungünstiges von der Gesellschaft zu hören, und der Hausverkauf in Regent Street hatte die Meisten auf eine gänzliche Auflösung der berühmten Horticultural Societät vorbereitet. Siehe da wendet sich das Blatt. Fortuna dreht sich plötzlich um und lächelt der Gesellschaft so freundlich entgegen, als ob sich beide Parthieen nie fremd gewesen wären. Die grosse Industrie-Ausstellung von 1851 hatte bekanntlich, nach Zahlung aller Kosten, ein so bedeutendes Sümmchen eingebracht, dass die Verwalter jener Summe im Stande waren, in Kensington, unmittelbar am Hyde Park, einen grösseren Grundbesitz zu erwerben, der wegen seiner Lage in der Mitte eines der fashionabelsten Stadttheile einen unberechenbaren Werth erlangen wird. Man hat sich lange darüber berathen, wie dieses Grundstück der Kunst am besten zu Gute kommen könne. Jetzt endlich ist der Plan aufgetaucht, der Gartenbau-Gesellschaft 20 Morgen Landes zu einem Garten gegen eine jährliche Miethe, die aus dem Überschuss der Einnahme bestritten werden soll, einzuräumen. Die Gartenbau-Gesellschaft wird 50,000 Pfund, und die Verwalter des Grundstückes ebenfalls 50,000 Pfund daran wenden, den Garten zu einem der feenartigsten und nützlichsten zu machen, der je ins Leben

gerufen ward. Die Einnahme hofft man theils durch die Beiträge der Mitglieder, theils durch Entreegeld zu erschwingen, und die gleich anfänglich nöthigen 50,000 Pfund durch eine allgemeine Subscription zu sichern. Die Königin Victoria hat bereits 1000 Pfund, Prinz Consort Albert 500 Pfund, die Prinzess Friedrich Wilhelm von Preussen ebenfalls 500 Pfund unterschrieben. Die Königin will ausserdem ihre Kinder zu lebenslänglichen Mitgliedern machen, und Prinz Albert sagt fernere Geldunterstützung zu. Unter solchen Umständen bleibt es nicht zweifelhaft, dass das Ziel erreicht werden und die Gesellschaft binnen Kurzem zu neuer, hoher Blüthe sich erheben wird. Sie wird, ihrer alten Mission treu bleibend, wieder einsichtsvolle Sammler in die entlegensten Gegenden der Erde senden, und die Zeiten, wo ein Douglas, Drummond und Hartweg durch sie Europa neue Pflanzenschätze zuführten, werden wieder kommen, und ein frischer Impuls wird von ihr aus dem gesammten Gartenwesen Englands und des Continents gegeben werden. Schade, sehr schade wäre es gewesen, wenn eine Gesellschaft, die sich rühmen kann, allein an 90,000 Thaler für Aufmunterungspreise, und an 140,000 Thaler für Reisende bezahlt zu haben, einem langsamen Siechthum erlegen und die wünschenswerthe Förderung des Gartenbaues und der Botanik, welche das Zusammenwirken so vieler Gleichgesinnten ermöglichte, nur noch eine historische Erinnerung geblieben wäre, anstatt eine lebendige Thatsache der Gegenwart zu sein.

Notiz über das Vorkommen fossiler Pilze in der Lettenkohlengruppe Thüringens.

Den merkwürdig vollkommenen Erhaltungszustand fossiler Pflanzenreste, besonders an Blattfragmenten bisher beobachtet, pflegte man bisher einzig und allein auf Rechnung einer sehr dicken, vielleicht fast unveränderten Cuticula zu bringen. Allerdings ist keineswegs zu läugnen, dass bei Weitem die meisten dieser Fragmente durch eine so feste Cuticula in ihrer Form erhalten blieben, nachdem sie vorher von den unbarmherzigen Meereswogen des flachen Keuperstrandes bis zu ihrer jetzigen Kleinheit zerrissen wurden; indessen kommen unter diesen Fragmenten auch solche vor, bei denen nicht nur die Epidermoidalzellen, sondern weit feinere, zartere Theile erhalten blieben, wie z. B. die gesammten Gefässbündel mit deren hängendem langgestreckten Zellengewebe bei der von mir Scytophyllum Apoldense genannten Pflanze. Noch mehr aber musste das Vorkommen von zarten Cryptogamen, namentlich von Pilzen, auffällig erscheinen, welches ich neuerdings nicht selten beobachtete. Mit der Untersuchung fossiler Cycadeen beschäftigt, überraschten mich zu wiederholten Malen Fäden, welche, oft verzweigt, das Zellengewebe jener Pflanzen überzogen. Diese Fäden glichen ausserordentlich den Pilzfäden, wofür ich dieselben sogleich ansah. Noch mehr überrascht wurde ich bei Betrachtung eines Cycadeen-Fragments, an welchem derartige Fäden aus fast allen Spaltöffnungen hervorragten, eine interessante Erscheinung, welche man an lebenden Pflanzen so oft beobachten kann und welche obenerwähnte Fäden in der That als das Mycelium parasitischer Pilze bestätigte. Selbst zugegeben, dass nur, durch die festen Cuticularschichten eines lederartigen Blattes geschützt, diese Pilze und andere zarte Pflanzen und Pflanzentheile erhalten bleiben konnten, bleibt doch immer das Factum höchst merkwürdig, dass wir hier, wer weiss, nach wie vielen Milliarden von Jahren, Pflanzen erhalten sehen, denen wir sonst im täglichen Leben ein nur allzu ephemeres Dasein zuzuschreiben gewohnt sind, und es bleibt dabei immer noch die Frage zu erörtern, ob diese zarten Gebilde, stofflich wesentlichen Veränderungen im Laufe der Zeit ausgesetzt, uns nur die Gestalt in ihrer ursprünglichen Einfachheit überliefern, oder ob sie auch in ihrer chemischen Constitution wesentlich dieselben geblieben sind. Leider reichte zu der, keineswegs leichten, Untersuchung dieser Frage das vorhandene Material nicht aus und muss sie desshalb einstweilen unbeantwortet dahingestellt bleiben. Die kryptogamischen Fossilien dieser Formation haben überhaupt bisher nur allzu wenig Beachtung gefunden, die sie doch so sehr zu verdienen scheinen. Es stiessen mir neben diesen Pilzen, ohne dass ich besonders darnach suchte, Vorkeime von Moosen oder Lebermoosen auf, welche offenbar gleich nach ihrer Ausbildung von der Welt abgeschlossen wurden, — es finden sich unter den Abdrücken auf dem gelblichen Sandsteine zahlreiche Formen

sehr zierlicher Algen, höchst wahrscheinlich Meeresalgen und manchen Formen der Jetztwelt ohne Schwierigkeit vergleichbar.

Einen wie schönen Beitrag liefern uns nicht diese Überreste von Kryptogamen zur Vervollständigung unseres Bildes von der Lettenkohlenbildung! Hatten zur Zeit der Ebbe die am Strande aufgehäuften Blätter von Cycadeen, Farnen und anderen Strandpflanzen einige Stunden Ruhe, so bildeten sich sogleich auf ihnen in Folge des der Fäulniss günstigen feuchtheissen Klima's verschiedene Schimmelarten, es keimten Moose und Farne, bis plötzlich die Fluth mit einer Decke von Sand und zierlichen Meeresalgen das Ganze überzog und unsern Augen aufsparte. Mögen solcher kleinen Beiträge immer mehr entstehen, um allmählig dem Bilde Abrundung zu verschaffen.

Aber diese Pilze, denen ich den Namen Fungites Cycaditis geben möchte, können auch interessante Vergleiche mit dem physiologischen Bau jetziger Formen herbeiführen, wozu es freilich eines vollständigeren Materials bedarf, als das mir vorliegende.

Jena. Ernst Hallier.

Vegetations-Geschichte des Rohres an der Donau in Österreich und Ungarn.

(Fragment aus einer grösseren Arbeit über dieses Gebiet.)

Von Dr. S. Reissek.

(Aus den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien [Jahrgang 1859, Abhandlungen p. 55—74.])
Vorgelegt in der Sitzung vom 2. März 1859.

Das Rohr (Phragmites communis) kommt im ganzen Stromgelände der Donau, auf den Inseln und im Inundationsgebiete vor. Am häufigsten und in den mächtigsten Beständen entwickelt es sich an den Stellen, wo der Strom eine ansehnliche Breite besitzt, und zahlreiche Inseln bildet. Dagegen ist es nur sparsam an jenen Orten anzutreffen, wo er von hohen, felsigen Ufern eingeengt ist. Gegen Osten nimmt es an Häufigkeit zu, und ist endlich an der untersten Donau, in der Walachei und Moldau, strichweise die einzig herrschende Pflanze. Der Schiffer hat hier oft tagelang nur die Aussicht auf Rohrfelder, die von allen Seiten den Gesichtskreis schliessen.*) Im östlichsten Europa und im westlichen Asien tritt es noch massenhafter auf und besäumt in viele Meilen weiter Ausdehnung die Ufer der grossen Ströme, so wie des Caspi- und Uralsees.

*) Griseb. Reise in Rumel. I. p. 23.

Die Standorte des Rohres im Stromgelände der österreichischen und ungarischen Donau, sind einerseits stagnirende oder träg fliessende Gewässer, Sümpfe, Gräben, Pfützen; anderseits Wiesen, Triften, Dämme, Schotter- und Sandfelder, Äcker, Hecken und Wälder. Das Donaugelände zeigt hierin eine Verschiedenheit von jenen Landstrichen, wo das Rohr nur als Wasser- oder Sumpfpflanze angetroffen wird. Fasst man sein Massenvorkommen im Stromgelände ins Auge, so überzeugt man sich, dass es darin ebenso oft eine Wasser- als eine Landpflanze ist. Ja es giebt Tagreisen weite Striche, wo das Vorkommen am Lande ein weit ausgedehnteres ist, als jenes im Wasser. Es gehört dazu das ganze Gebiet des jungen Insellandes, vornehmlich an den Stellen, wo noch keine vollständige Erhöhung und Festigung des Bodens stattgefunden hat. Aus dieser Art des Vorkommens ergiebt sich die Unterscheidung eines Land- und eines Wasserröhrichtes. Jede dieser Formationen bietet eine Reihe von Eigenthümlichkeiten dar, die der andern fehlen, und macht so auf eine gesonderte Betrachtung Anspruch. Neben diesen beiden Verschiedenheiten ist noch ein primäres und ein secundäres Auftreten des Rohres zu unterscheiden. Als primäres Auftreten wird hier jenes bezeichnet, welches in nacktem, von Vegetation vollständig entblössten Boden stattfindet, und zur Bildung geschlossener Rohrbestände führt, also ein für sich bestehendes Vegetationsglied darstellt; als secundäres Auftreten ist jenes anzusehen, welches in andern, bereits entwickelten Formationen, im Walde oder in der Wiese sich zeigt, und von Anfang an ein untergeordnetes Glied dieser Formationen bildet.

Die Verbreitung und Verschleppung des Rohres im Donaugelände erfolgt allgemein durch die Flut. Der Mensch nimmt zwar auch daran Theil, aber nur in sehr untergeordnetem Mass, hauptsächlich bei Anlage von Uferbauten, Dämmen, Buhnen und Gräben. Die Art und Weise, wie die Verschleppung des Rohres bei diesen Arbeiten erfolgt, wird später geschildert werden. Die Verschleppung durch die Flut ist eine ausserordentlich umfangreiche. Die Masse der auf diese Art jährlich fortbeförderten Wurzelstöcke und anwurzelbaren Halmstücke beträgt, wie sich aus den Ablagerungen an einzelnen Stellen schliessen lässt, viele Tausende von Wagenlasten. Die Masse des Materials ist aus dem Grunde so gross, weil das Rohr überall bestandweise an der Strömung ausgesetzten Orten, an Ufern, auf Sand- und Schotterbänken sich findet. Würde es nur auf die Abwässer und geschützteren Stellen des Stromes beschränkt sein, so wäre die Masse des Materials eine ohne Vergleich geringere, ja sie müsste in Jahren, in welchen der Wasserstand zur Zeit der Schneeschmelze fortwährend ein mässiger ist, auf Null herabsinken. Die Flut fördert die Wurzelstöcke zu Tage und verschleppt sie, indem sie Bestände in exponirter Lage unterwühlt und zerstört. Ist die Masse des auf diese Weise zusammengeführten Materials schon an sich eine bedeutende, so steigt sie noch um ein Namhaftes, wenn Eisgänge mit der Wirkung der Hochwässer sich verbinden. Wenn, wie es häufig geschieht, die Wucht der riesigen Eisschollen, die haushoch über einander gethürmt sind, in einem

einzigen Anprall ganze kleine Inseln rasirt und den Boden bis auf die Schottersohle hinwegnimmt, wenn sie ganze Flächen, die mit Rohr bestanden sind, spurlos vernichtet, so ist auch die Masse der frei gewordenen und von der Flut aufgenommenen Wurzelstöcke eine ausserordentlich grosse. Man sieht dann nach Ablauf der Eiswasser die Wurzelbrut, mit Splitterrohr vermengt, spannenhoch an den Ufern stiller Buchten sich ansammeln. Steigt das Wasser aber so hoch, dass es die Inseln überflutet, und stundenweit im Überschwemmungslande sich ergiesst, so werden die Wurzelstöcke auch überall im Binnenlande, im Walde und auf den Wiesen abgesetzt. An vielen Orten, in der Entfernung der Ufer, wo das Rohr in Folge der Austrocknung des Bodens sich verloren, wird es nach solchen Überschwemmungen wieder heimisch. Insbesondere sammeln sich die Rhizome dann massenhaft in den Mulden und Einsenkungen an. Die Rohrbestände auf den Tiefplätzen trockener Wiesen, die so allgemein im Donaugebiete vorkommen, verdanken ihren Ursprung hauptsächlich dergleichen Überschwemmungen. Es wird durch vieljährige Beobachtung zur vollen Gewissheit erhoben, dass, wenn allgemeine Überschwemmungen der Inseln öfter stattfänden, und der Mensch das Cultur- und Wiesenland nicht rein erhielte, mit der Zeit der ganze Boden in ein Rohrfeld sich verwandeln würde, dem allerhand keimendes Gehölz beigemischt wäre. Das Verhalten auf jungen Inseln, die ihre normale Höhe noch nicht erreicht haben, daher Überflutungen stärker ausgesetzt sind, liefert den Beleg dafür. Ferner sprechen dafür die Verhältnisse im unteren Laufe der Donau, wo die Rohrfelder, der allgemeinen Überflutungen halber, eine so ausserordentliche Ausdehnung erreichen.

Wir gelangen zur Schilderung des primären Auftretens der Rohrbestände, und fassen hier zunächst das Landröhricht in das Auge. Das Landröhricht zeichnet sich von dem Wasserröhricht dadurch aus, dass es nur bei hohem Wasserstande überschwemmt ist, sonst aber im Trocknen steht. In Jahren wo ein mittlerer Wasserstand herrscht, ist es nur im ersten Frühjahre auf kurze Zeit unter Wasser gesetzt, sonst aber von demselben verlassen. Das Landröhricht charakterisirt sich durch den gänzlichen Mangel eigentlicher Hydrophyten in seinem Innern. Es findet sich meist auf jüngeren Inseln, und nimmt hier in zusammenhängendem Bestande oft die höchsten Erhebungen des Bodens ein. Hier und da senken sich einzelne Partien desselben herab, und treten in das Wasser ein, in welchem Fall es in das Wasserröhricht übergeht. Dies tritt aber meist nur an geschützteren Stellen ein, und findet höchst selten in der Richtung des herrschenden Stromstriches statt. Es erscheint auf den ersten Blick unerklärlich, wie das Rohr auf den trockenen, oft rein flugsandigen Flächen junger Inselböden, so wohl zu vegetiren, hochwüchsig zu werden und reichlich zu blühen vermöge. Bei näherer Untersuchung klärt sich das Räthsel auf, und man überzeugt sich, dass die Rhizome in diesem Falle sehr tief, oft mehrere Fuss unter der Oberfläche des Bodens wurzeln, wo sie vom Seihewasser, das den lockeren Sand durchzieht, befeuchtet werden. Sie vermögen aus dieser Tiefe nichtsdestoweniger ihre Halme leicht hervorzutreiben, weil der lockere Boden ihrem Durchbruch keinerlei Schwierigkeit entgegensetzt.

Das Landröhricht schiesst entweder in reinem Bestande oder mit Gehölz untermischt an. Es setzt sich häufiger im Sand- als im Schotterboden fest. Wenn es auf dem letzteren zum Vorschein kommt, so verlangt es, um in gutem Wachsthum sich zu erhalten, eine baldige Bedeckung mit Sand oder Erde, widrigenfalls es nur mühsam anzuwurzeln und sich zu behaupten im Stande ist. Es entwickelt sich aus von der Flut angeschwemmten Rhizomen. Je nachdem diese in grösserer oder geringerer Menge abgesetzt werden, gewinnt auch der Bestand eine verschiedene Ausdehnung und Dichte. Da die Rhizome meist an den Abseiten der Strömung und in kleinen Buchten sich ansammeln, so findet auch vorzugsweise an diesen Stellen die Bildung von Beständen statt. Gewöhnlich werden die Wurzelsprossen über der vorhandenen Schotterschicht, welche die Grundlage aller Inseln und Ufer bildet, gleichzeitig mit dem Sande angeflösst und oft tief darin begraben. Sie treiben bald an, und durchziehen, mächtig wuchernd, den Sand nach allen Richtungen. Durch Vorlagerung neuer Sandbänke werden die Bestände in späterer Zeit vom Wasser abgesperrt, während sich bei allgemeinen Ueberflutungen auch der Boden, auf dem sie stehen, erhöht. Sie erhalten sich in diesem Falle nur bei hinlänglicher Befeuchtung der Wurzelstöcke durch Seihewasser in gutem Gedeihen. Wenn sie nicht das gehörige Mass von Feuchtigkeit finden, gehen sie in der Vegetation allmälig zurück. Nicht selten werden sie bei Erhöhung des Bodens so tief in demselben begraben, dass sich die Halme nicht mehr an das Licht emporzuarbeiten vermögen. Oft beeinträchtigt sie überdies nachrückendes Gehölz und verdrängt sie früher oder später vom Platze.

In vielen Fällen schiessen mit den Rohrsprossen andere im Sande heimische, gleichfalls kriechende Gräser oder Halbgräser an, so namentlich Calamagrostis littorea, Phalaris arundinacea, Agrostis stolonifera, Carex hirta und Typha minima. Es entsteht dann ein gemischter Bestand. Dieser hat oft die Eigenthümlichkeit, dass das Rohr und die übrigen darin vorkommenden Pflanzen in auffallend verschiedenen Tiefen wurzeln. Dieses Verhältniss wird aus der allmäligen Ansiedlung der Pflanzen in dem sich erhöhenden Boden erklärlich, in deren Folge die früheren Ankömmlinge tiefer, die spätern leichter wurzeln. Unter die häufigsten Pflanzen gemischter Bestände gehört Calamagrostis littorea, die, der Zeit des Erscheinens nach, in einer sehr verschiedenen Relation zum Rohre steht und oft ursprünglich mit demselben auftritt, oft erst mehrere Jahre später am Platze sich ansiedelt. Zu den vergänglichsten Elementen gemischter Bestande gehört Typha minima; denn diese verliert sich alsbald, wenn das Röhricht dichter oder durch Vorlagerung von Sandbänken vom Wasser abgesperrt wird. Übrigens kommt diese Art schon am Eingange des oberungarischen Beckens seltener vor und verliert sich weiter abwärts vollständig. Als Pflanze des reinen Sandbodens, vermag sie in den Schlammgründen der tieferen Donau nicht zu existiren.

Sehr allgemein und über alles junge Inselland verbreitet sieht man Landröhrichte mit eingesprengtem Holzwuchs sich bilden. Diese treten ebenfalls im Schotter- oder Sandboden auf. Die erste dieser Bildungen ist die beständigere und dauerhaftere, die zweite unterliegt leicht der Zerstörung durch Hochwässer. Die Anflüge im Schotter entstehen in der Weise, dass sich auf Schotterbänken, die vom Wasser verlassen wurden, und worauf zerstreute Wurzelkiele von Rohr sich angeflösst vorfinden, Samenanflug von Weiden, Pappeln oder Myricarien festsetzt. Dieser wird später mit sammt den Rohrstöcken versandet und es entsteht solchergestalt ein Mischbestand, der so lange unverändert sich erhält, als der Wald nicht die Oberhand gewinnt, oder die Rohrstöcke allzutief im Boden begraben werden. Die Mischbestände der zweiten Art, die in reinem Sande wurzeln, zeigen sich später, wenn über dem Schotter Sandablagerungen entstanden sind. Sie treten meist in der ersten Waldgeneration junger Inseln auf und hier auch in der grössten Ausdehnung; sparsamer erscheinen sie in der zweiten Waldgeneration. Gewöhnlich steht das Rohr in solchen Beständen mit seinen Wurzeln im Sande, und höher als das Buschwerk, welches in der Schotterschicht wurzelt. Minder häufig sind beide, ohne die Schotterschicht zu berühren, im Sande eingebettet. Der Mischbestand hat dann eine sehr ungesicherte Existenz und wird von den Hochwässern oft wieder fortgeschwemmt.

Nächst dieser natürlichen Bildung von Landröhrichten sind die künstlichen Ansiedlungsweisen zu erwähnen. Sie finden sämmtlich unter der unmittelbaren Einflussnahme des Menschen statt. Es gehören in diese Reihe die Rohranflüge, die man an Dämmen und steinernen Einfassungen der Ufer findet. Bei Dammbauten, die meistentheils aus Schotter aufgeführt werden, welchen man dem Strombett entnimmt, werden die Rhizome, die die Flut herbeigeführt hat, häufig mit dem Schotter emporgehoben und gelangen so auf die Höhe der Dämme. Die Rohrpflanzen bilden später Gruppen oder Streifen an den Böschungen derselben. Man sieht Rohranflüge dieser Art an den Überschwemmungs- und Eisenbahndämmen*). Wegen der Trockenheit des Standortes gewinnen sie im Verlaufe selten an Umfang, gehen vielmehr, bald steril werdend, mit den Jahren ein. Bei Pflasterung der Ufer und Anlage steinerner Einfassungen an denselben, werden die Wurzelkiele des Rohres oft geflissentlich zur besseren Festigung des Bodens zwischen die Steine gelegt. Das Rohr erhält sich in diesem Falle lange Zeit hindurch, wenn es zeitweilig von Überschwemmungen gekräftigt wird.

Das Landröhricht, welches secundär im Wiesen- oder Waldboden auftritt und allgemeinen Überschwemmungen sein Erscheinen verdankt, besteht meist aus zerstreuten, oft ganz vereinzelten Stöcken. Es entwickelt sich nur selten bestandweise. Doch kommen Complexe desselben hier und da, besonders in der untern Bucht des Wiener Beckens vor. Auf Wiesen werden die Rhizome besonders dort abgesetzt, wo bei allgemeinen Überflutungen Sandablagerungen sich bilden. Es entstehen dann lose angewurzelte Rohrgruppen über dem Rasen. Zahlreicher sieht man die Stöcke längs der Ufer hervorkommen. Sie mischen sich hier häufig in den Bestand von ruderalen Xerophilen. Am zahlreichsten erscheinen sie im Walde und zwischen Gesträuch, welches die Wurzelbrut mit seinen Ästen auffängt. Es entstehen dadurch höchst anomale Combinationen in der Schattenflur. So trifft man im Inundationsgebiete in Mischwäldern aus Eichen, Birnbäumen, Hainbuchen, Haseln und Weinstocken Verbindungen von hochaufgeschossenem Rohr mit Clematis recta, Salvia glutinosa, Aristolochia Clematitis, Convallaria latifolia, Majanthemum bifolium, Arum maculatum, Melica nutans u. dgl. A. an*).

Röhrichte primären Ursprunges können unter gewissen Verhältnissen ganz das Aussehen von secundären annehmen. Dies geschieht in jenen Fällen, wo sie vom Walde überwachsen worden sind, im Schatten desselben ihren Bestand gelockert und zahlreiche Schattenkräuter darin aufgenommen haben. Sie bieten dann die äusseren Merkmale von Röhrichten dar, die secundär im Walde aufgetreten sind. Man erkennt in diesem Falle den primären Rohrbestand mit Sicherheit aus dem Vorhandensein zahlreicher abgestorbener Rhizome im Boden, welche aus der Zeit seiner früheren üppigen Vegetation herrühren. Von minderer Verlässlichkeit für die Beurtheilung ist der begleitende Baumwuchs. Doch weist er in jenen Fällen, wo er aus Eichen, Hainbuchen, Haseln, Birnbäumen, Linden, Ahorn besteht, die das Rohr beschatten, fast immer auf eine secundäre Ansiedlung hin.

Das Vorkommen des Rohres auf Äckern, welches in den Culturstrichen längs der Donau hier und da gefunden wird, ist bald ein primäres, bald ein secundäres. Bei primärem Vorkommen erhält sich das Rohr im Ackerlande in feuchter Lage oft lange Zeit hindurch, wenn keine sorgfältige Reinigung des Bodens vorgenommen wird.

Wir gelangen zur Schilderung der Verhältnisse, unter denen das Wasserröhricht auftritt und seine Vegetation innerhalb der ihm gesetzten Grenzen entfaltet. Hier fällt uns auf den ersten Blick die Verschiedenheit in der Massenvertheilung desselben im Vergleich zu jener des Landröhrichtes auf. Denn wäh-

*) Die Eisenbahnbauten haben in allen Gegenden, besonders aber im Flachlande, sehr zur Ausbreitung des Rohres, das sich in den tieferen Ausstichen um die Bahnen festsetzt, beigetragen. Durch Emporheben mit dem Erdreich ist das Rohr an vielen Orten auch auf die Höhe der Dämme gelangt, und hier in ganz anomale Verbindungen mit Xerophilen getreten. So kommt es z. B. an der österreichischen Südbahn stellenweise häufig mit Lycium barbarum gemischt vor. Neben dem Rohr haben in den Ausstichen und Gräben der Eisenbahnen andere, sonst nicht leicht heerdenweise vorkommende Pflanzen sich angesiedelt. So z. B. im nordöstlichen Mähren Hottonia palustris, welche an manchen Orten einen zusammenhängenden Teppich über die Eisenbahnlagunen breitet.

*) Ähnliche Vergesellschaftungen zeigen sich bei der mediterranen Arundo Donax und mauritanica. In der Gegend von Tanger sah Salzmann (Flora 1825. II. p. 744) Gruppen davon, von Vinca major, Aristolochia glauca und Clematisarten durchsetzt. Es bleibt zweifelhaft, auf welche Weise diese Pflanzen hier mit dem Rohr in Verbindung getreten waren.

rend das Landröhricht seine Vegetation vorzugsweise im jungen Insellande entfaltet, dem Inundationsgebiete aber grösstentheils fehlt, sehen wir das Wasserröhricht insbesondere in dem letzteren und auf Tiefplätzen älterer Inseln sich festsetzen. Zieht man dem Strom entlang drei Linien, von denen eine die Mitte desselben, die beiden andern die Hauptufer berühren, so findet man die Hauptmasse des Landröhrichtes im Berührungspuncte der mittleren, die des Wasserröhrichtes im Berührungspuncte der beiden äusseren Linien.

Die Standorte des Wasserröhrichtes sind stagnirende Gewässer in allen Graden ihres Überganges zu Sümpfen und der Sümpfe zu Wiesen. Auch die Röhrichte, die in Wiesenmulden sich befinden, und vom Wasser ganz verlassen sind, gehören mit wenigen Ausnahmen in die Reihe der Wasserröhrichte; denn es lässt sich in den meisten Fällen nachweisen, dass sie ursprünglich in stagnirendem Wasser sich gebildet und darin längere Zeit fortvegetirt hatten, dass submerse Hydrophyten, Potamogetonen, Myriophyllen, Caulinien, batrachische Ranunkeln, welche dem Landröhricht stets fehlen, in ihrem Bestand aufgetreten waren, und nur allmälig sich verloren hatten. Beim Wasserröhricht kommt die Entwicklungsgeschichte in Betracht, wenn dasselbe richtig beurtheilt werden soll; das Vorhandensein oder Fehlen des Wassers, so wie der augenblickliche Character der begleitenden Vegetation geben keinen genügenden Massstab zur Beurtheilung ab. Namentlich darf man sich durch den begleitenden Pflanzenwuchs nicht täuschen lassen. Dieser kann ein durchaus xerophiler, aus den entschiedensten Gliedern dieser Gruppe gebildeter und der Character des Röhrichtes nichtsdestoweniger der eines echten Wasserröhrichtes sein.

Die träg fliessenden oder stagnirenden Gewässer mit ihren Übergängen zu Sümpfen, in welchen beiden das Wasserröhricht seine Vegetation entfaltet, tragen einen verschiedenen Character an sich. Sie befinden sich entweder in Armen des Stromes, in welchen aus Anlass des veränderten Stromstriches, der Lauf der Wasser ein träger oder ganz unterbrochener geworden ist, oder sie befinden sich in isolirten Becken, die nur bei allgemeinen Überflutungen, so wie durch Aufnahme von Regen- oder Seihewasser sich füllen. Nicht selten lässt sich bei isolirten Becken, bei kesselförmigen Pfützen und Lachen ein Zusammenhang in der Richtung eines ehemaligen Stromstriches erkennen.

Die ersten erfolgreichen und für die Dauer gesicherten Ansiedlungen des Rohres treten im Wasser erst dann auf, wenn es seinen Lauf bedeutend ermässigt hat und selbst bei höherem Wasserstande vor stürmischen Überflutungen gesichert ist. In der Regel zeigen sich bereits längere Zeit vor dem Rohranfluge Potamogetonen und Myriophyllen im Wassergrunde. Wenn das Wasser eine grössere Tiefe besitzt, bilden diese oft schon lange geschlossene Bestände, ehe die ersten Rohrhalme auftauchen. Das Rohr tritt im schotterigen sowohl, als im sandigen Grunde des Wassers auf, in dem letzteren jedoch zahlreicher. Gemeiniglich wird es, auch wenn es im Schotter sich festgesetzt hat, in Kürze von Sand-, Schlamm- oder Humusabsätzen bedeckt. Es zeigt sich gewöhnlich zuerst an den Ufern, wo die Rhizome von der Flut abgesetzt wurden. In der Mitte des Wassers tritt es nur an erhöhten, besonders zeitweilig von Wasser verlassenen Stellen auf. Man bemerkt hierin einen Unterschied gegen andere halmtreibende Hydrophyten, insbesondere den die Rohrbestände häufig begleitenden Scirpus lacustris. Dieser zieht es vor, gleich anfangs den Stand in der Mitte des Wassers einzunehmen. Wenn das angeschossene Rohr zu Gruppen und Beständen sich zu entwickeln beginnt, so rücken diese, ihre Wurzelsprossen voranschickend, approchenartig in das Innere des Bettes vor, Schritt für Schritt den Boden sich erkämpfend, und füllen endlich das Wasser mit ihrer Masse vollständig aus.

Sehr begünstigt wird das Vorrücken des Rohres im Wassergrunde durch die Bildung von Legehalmen. Diese kann überall stattfinden, zeigt sich jedoch vorzugsweise auf geneigtem Boden mit schotterigem Grunde und in exponirter Lage. Unter den veranlassenden Ursachen der Legehalmbildung sind vornehmlich lockere, sehr oberflächliche Anwurzelung der Stöcke, Einzelnstellung der Halme, so wie Schmächtigkeit und Schlaffheit derselben zu rechnen. Die Halme neigen sich unter diesen Umständen, da sie weder in sich, noch in der Umgebung einen Halt finden, über das Wasser und werden, wenn dasselbe im Winde fluctuirt, leicht hineingezogen, so dass sie auf den Wasserspiegel sich legen. Namentlich werden vereinzelt am Rande des Wassers stehende Halme, die dem Anprall sowohl, als dem Rückprall der Wellen stärker ausgesetzt sind, in die Flut hinabgezogen. In neuester Zeit sind diese Einwirkungen an den Stellen, wo Dampfer verkehren und den Wellenschlag bis fernhin in die stillen Buchten verbreiten, noch gesteigert worden. Die umgelegten Halme treiben im Wasser, besonders wenn sie noch jung sind, bald Wurzeln aus den Knoten und sprossen in auffallender Schnelligkeit fort, indem sie oft fusslange oder längere Internodien bilden. In der spätern Zeit senken sie sich allmälig zu Boden und schlagen ihre Wurzeln in denselben. Besonders begünstigt wird die Anwurzelung durch zeitweiligen Rücktritt des Wassers. Das Wasser zieht dann im Falle die Halme mit den beblätterten Spitzen hinter sich in das Bett, und wo die Knoten den Boden berühren, fassen sie auch bald Wurzeln. Flache, vom Wasser verlassene Schotterbänke an den Ufern stagnirender Gewässer sind im Herbste oft umzogen von solchen Legehalmen. Diese erreichen zuweilen die ausserordentliche Länge von 45 bis 50 W. F. Im Jahre 1854 habe ich, bei Aufnahme mehrerer Inseln in der unteren Bucht des Wiener Beckens, sogar Halme, die dieses Mass noch überschritten, gefunden. Für die Schnelligkeit des Wachsthumes der Legehalme spricht übrigens auch der Umstand, dass sie zuweilen breite Mulden, an der einen Seite in dieselben sich hinabsenkend, an der andern wieder emporsteigend, binnen Sommerfrist durchsetzen. Unstreitig übt auf die Entwicklung in die Länge auch die geringe Ausbildung der Blätter, die nur kurz und spreitenlos bleiben, einen Einfluss aus.

Wenn die Legehalme auf den Grund des Wassers sich senken und anwurzeln, dehnen sie den Rohrbe-

stand schnell nach der Richtung aus, in welcher sie ihren Weg genommen. Wenn sie mit Sand bedeckt werden, gewinnen sie bald den Character von Rhizomen, und sprossen in fruchtbare Halme aus. Man bemerkt ihre Anwesenheit auch in späterer Zeit noch an der zeilenweisen Stellung, welche die ihnen entstammenden Halme einnehmen.

Je tiefer das Wasser ist, desto schwerer wird es dem Rohr, dasselbe ganz auszufüllen. In Tiefen, die bei mittlerem Wasserstande 3—4 Fuss betragen, dringt das Rohr nicht mehr vor; hier findet allein die submerse Wasserflora eine Stätte zur Ansiedlung. Dagegen überzieht es seichte Gewässer in kurzer Zeit. Nicht ohne Einfluss auf sein Vorrücken ist auch die Beschaffenheit der Sohle des Bettes. Je unebener diese ist, je steilere Abfälle sie zeigt, desto mehr Schwierigkeiten bietet sie dem Vorrücken des Rohres dar. Der Grund dieser Erscheinung liegt in der horizontalen Richtung, welche die Wurzelstöcke einzuhalten streben. Im Schottergrunde wird es dem Rohr bei Vorhandensein einer unebenen Sohle geradezu unmöglich, im geschlossenen Bestande vorzurücken. Gräser und Kräuter, die kriechender Rhizome entbehren, vermögen in diesem Falle recht wohl in geschlossenem Bestande sich auszubreiten.

Wenn das Rohr einen geschlossenen Bestand gebildet hat, so hat es auch den Culminationspunct seiner Vegetation erreicht, und diese senkt sich von nun an abwärts. Es vergehen dabei oft noch Jahre, ja selbst Jahrzehnte, ehe eine fühlbare Abnahme in der Üppigkeit des Bestandes eintritt; aber der Grund dazu ist immer schon gelegt. Durch die Ablagerungen von Sand und Erde, die das Wasser herbeiführt, oder der Wind in der Gestalt von Staub in das Bett treibt, durch die verwesenden, in Humus übergehenden Reste der abgestorbenen Halme und der übrigen, das Rohr begleitenden Vegetation, erhöht sich allmälig der Boden, und die Rohrstöcke werden tiefer darin begraben. Dies ist der erste Grund zur Abnahme ihrer Triebkraft. Ist das Wasser dabei seicht, und verliert es sich im Sommer und Herbst, wenn die Pflanzen seiner am meisten bedürfen, auf längere Zeit, so ist ein neues Moment zum Schwächlicherwerden der Stöcke gegeben. Der Bestand lockert sich unter diesen Einflüssen, die Halme werden kürzer und schwächer, doch schliessen sie noch immer ziemlich dicht zusammen. Allmälig aber entstehen Lücken im Bestande, wo einzelne oder Gruppen von Halmen ausbleiben. In diesen Lücken setzt sich fremder Pflanzenwuchs fest. Der mittlerweile höher gewordene Boden versumpft, und das Wasser zieht sich zeitweilig ganz von demselben zurück, was bei geringem oder mangelndem Zuflusse desselben um so leichter geschehen kann, als die durch Verdunstung der Vegetationsdecke entweichende Wassermenge eine sehr bedeutende ist. So geschieht es, dass oft nur bei Hochwasserständen oder nach anhaltenden Regengüssen, Partieen des Bodens überschwemmt sind. Die in den Lücken des Rohrbestandes angesiedelten niedrigen Gräser, Halbgräser und Kräuter tragen nun auch ihrerseits zur Erhöhung und Entwässerung des Bodens bei; und so verwandelt sich der Platz allmälig in ein vergrastes Sumpfgelände, das man im Sommer oder Herbst oft trockenen Fusses durchschreiten kann. Nun entstehen Blössen im Röhricht, welches grossentheils nur mehr sterile zu Manneshöhe oder tiefer herabgesunkene Halme erzeugt. Die Rhizome liegen schon tief begraben im Boden und das Halmwerk muss grössere Anstrengungen machen, um denselben zu durchbrechen. Bis zu diesem Zeitpunkt herrschten im Bestande noch Sumpfgewächse vor. Von nun an werden auch diese seltener, und xerophile Kräuter, zuweilen auch Strauchwerk oder Keimlinge von Bäumen nehmen den Boden in Besitz. Die Rohrhalme sind zuletzt alle steril, und nur ellenhoch, vereinzeln sich immer mehr, und verlieren sich endlich vollständig. In den meisten Fällen geht der Platz in Wiese, seltener in Wald über. Bei Vornahme der Schur, wodurch das Gehölz niedergehalten wird, entsteht immer eine Wiese. Diese nimmt mit ihrem aus den gewöhnlichen Gräsern und Kräutern der trockenen Wiese gebildeten Bestande die Stelle ein, wo früher ein geschlossenes, hochwüchsiges Röhricht den Wassergrund bedeckt hatte.

Die Frist, innerhalb welcher die Umbildung eines Wasserröhrichtes in eine von Xerophilen besetzte Wiese erfolgt, hängt vom Standorte und von der Beschaffenheit der Jahrgänge ab. Unter günstigen Verhältnissen beträgt diese Frist nicht mehr als ein Jahrzehnt. Ich kenne mehrere Localitäten an der unteren Bucht des Wiener und im oberungarischen Becken, die vor zwölf Jahren noch Wasserbetten waren, worin Rohr mit Potamogetonen, Myriophyllen und Wasserranunkeln die herrschende Vegetation bildete, und die jetzt Wiesenland sind, worauf die gewöhnlichen Futtergräser wachsen. Dagegen giebt es Stellen, wo viele Jahrzehnte erfordert werden, um aus einem Wasserbecken eine halbwegs trockene Wiese zu bilden. An Orten, die in der Richtung des Stromstriches liegen, oder wo Überschwemmungswasser leichter Zutritt haben, eben so an Stellen, wo das Wasserbett ein sehr tiefes ist, vergehen wohl auch Jahrhunderte, ehe ein gefestigtes Wiesenland sich bildet. Man kann darauf aus historischen Überlieferungen, und den von manchen Gebieten vorhandenen alten Forstkarten schliessen. Verhältnissmässig schnell, auch bei Vorhandensein sehr tiefer und breiter Wasserbetten, erfolgt die Umwandlung in Wiese, wenn der Stromstrich eine gänzlich veränderte Richtung erhält, und durch Anlage von Buhnen oder Dämmen der Zugang von fliessendem Wasser abgesperrt wird. Zuweilen wird der Process ausnahmsweise so beschleunigt, dass schon nach 3—4 Jahren aus einem rohrerfüllten Wasserbecken eine gefestigte Wiese sich bildet. Dies geschieht durch massenhafte Zuführung von Sand, wodurch der Boden schnell erhöht und das Rohr unterdrückt wird. Es lässt sich bei Aufgrabungen von Wiesenstellen, welche aus stagnirenden Gewässern hervorgegangen sind, aus den Lagerungsverhältnissen der abgestorbenen und humificirten Wurzelstöcke und Halmstöcke des Rohres auch noch in späterer Zeit beurtheilen, ob die Erhöhung des Bodens und die dadurch bedingte Wiesenbildung eine langsame und allmälige, oder eine schnelle und rapide gewesen sei.

In der successiven Abnahme des Rohres, vom

Zeitpunkt seiner grössten Üppigkeit bis zum völligen Schwinden desselben, lassen sich mehrere Stadien unterscheiden. Diese Stadien entsprechen den Entwicklungsstadien der sich hervorbildenden Wiese. Sie kennzeichnen sich durch das Aussehen des Rohrbestandes, den Character seiner Zusammensetzung und Schichtung. Da sie auf einen Zustand der Abnahme und des Schwindens sich beziehen, so kann man sie Schwindstadien des Wasserröhrichtes nennen. Man unterscheidet acht solcher Stadien. Die begleitenden Pflanzen wechseln ziemlich stark, doch giebt es eine Anzahl derselben, welche fast immer vorhanden sind, und daher zur Characterisirung der Stadien dienen können. Im Folgenden gebe ich eine nähere Bezeichnung dieser Stadien, mit Anführung der characteristischen begleitenden Arten.

1. Stadium. Geschlossener Bestand, dessen Halme bei mittlerem Wasserstande eine Spanne weit, oder tiefer untergetaucht sind. Hier und da schliessen sie weniger dicht zusammen, und zerstreute Exemplare von Potamogetonen, batrachischen Ranunkeln, Myriophyllen oder Ceratophyllen setzen sich an diesen Stellen fest.

2. Stadium. Die Halme entfernen sich etwas von einander, so dass zahlreicheren fremden Elementen eine Ansiedlungsstätte im Bestande geboten ist. Das Wasser verliert sich auf dem erhöhten Boden im Sommer oder Herbste zuweilen fast ganz. Die submersen Hydrophyten werden sparsamer. Es treten Sagittaria sagittifolia, später Alisma Plantago, Myosotis palustris und Polygonum Hydropiper im Bestande auf.

3. Stadium. Die Halme verkürzen sich, der Bestand lockert sich, und zeigt bereits zahlreich spannenbreite Zwischenräume im Halmwerke; doch blüht er noch reichlich. Alisma Plantago und Polygonum Hydropiper werden herrschend, daneben treten Lythrum Salicaria, Galium palustre, Scutellaria gallericulata auf, die submersen Hydrophyten haben sich verloren.

4. Stadium. Das Wasser hat sich dauernd zurückgezogen, und erscheint nur vorübergehend bei Überschwemmungen, oder nach lange anhaltendem Regen. Die Halme sind um das Doppelte kürzer geworden, sie schliessen an den wenigsten Stellen enger zusammen. Der fremde Pflanzenwuchs fängt an, an Masse zu prävaliren. Alisma Plantago verliert sich allmälig, Galium palustre wird schmächtiger, ebenso Scutellaria gallericulata. Es treten auf Malachium aquaticum, Lathyrus pratensis, Symphytum officinale, Convolvulus sepium, Calamagrostis Epigeios, Poa fertilis, Agrostis stolonifera, die beiden letzteren um so zahlreicher, je grösser die Zwischenräume im Halmwerke sind. Bei Eintritt der Schur gesellen sich zu diesen noch Potentilla reptans, Lysimachia Nummularia und Glechoma hederacea. Zeigt sich Holzwuchs, so ist es zunächst Alnus incana und Salix purpurea.

5. Stadium. Der Boden vertriftet sich zusehends, die Rohrhalme vereinzeln sich, wo früher Garben derselben standen, sieht man nur einzelne Halme hervorsprossen. Der grösste Theil der Halme ist unfruchtbar; die fruchtbaren bleiben unter Manneshöhe, und produciren nur schmächtige Rispen. Malachium aquaticum wird sparsamer, Agrostis stolonifera, Symphytum officinale, Potentilla reptans, Lysimachia Nummularia, Glechoma hederacea werden herrschend, zu ihnen gesellen sich Aira caespitosa und Linum catharticum. Die Localität gewinnt das Aussehen einer feuchten Wiese.

6. Stadium. Der Rohrbestand hat den Character als selbstständiges Ganzes völlig eingebüsst. Die Halme sind nur kniehoch, die wenigsten erzeugen noch magere Rispen, in trockenen Jahren sind auch diese vollständig unterdrückt. Die Schichtung des Rohres sinkt unter den Complex der darin vertretenen höherwüchsigen Gräser und Kräuter herab. Poa fertilis wird sparsamer. Es beginnen zahlreich zu erscheinen Ranunculus acris und Equisetum arvense; auch einzelne Gräser der trockenen Wiese, wie Dactylis glomerata, Festuca inermis treten auf; in der Nähe der Strassen und Verkehrsplätze zeigen sich Disteln, wie Cirsium arvense und Carduus nutans, zerstreut darunter.

7. Stadium. Die Pflanzendecke nimmt einen ausgesprochenen Trift- oder Wiesencharacter an. An einen ehemals hier bestandenen, geschlossenen Rohrbestand denkt Niemand, der die Localität in früheren Zeiten nicht gesehen. Die Überbleibsel des Rohres sind nur mehr spannenhoch und sehr schmalblättrig. Kein Halm producirt mehr eine Rispe. Von den begleitenden Sumpfpflanzen haben sich nur sparsame und steril bleibende Reste erhalten. Die Xerophilen der Wiese wandern massenhaft ein, und breiten sich überall aus, geschlossenen Rasenwuchs bildend. Die Entwicklung desselben wird nur dort verzögert, wo die Schur bisher nicht eingetreten ist.

8. Stadium. Die Localität trägt den echten Character der trockenen Wiese an sich, und hegt alle in dieser vorkommenden Xerophilen. Von Rohr findet sich anfänglich noch eine Spur, in fingerlangen Halmen, die oft über den Boden sich legen; in späterer Zeit verschwinden auch diese. Abschluss der Bildung und Formationsbeständigkeit der Pflanzendecke in der späteren Zeit.

Aus der bisher geschilderten Vegetationsgeschichte des Rohres ist die grosse Zähigkeit desselben, und seine ungemeine Widerstandskraft, den ungünstigsten Einflüssen gegenüber, ersichtlich. Es kann ihm in dieser Beziehung keine andere Pflanze des Gebietes gleichgestellt werden. Selbst die Pflanzen, welche gleiche Extreme in der Vergesellschaftung zeigen, und einerseits mit submersen Hydrophyten, anderseits mit den ausgesprochensten Xerophilen in Verbindung treten, wie Polygonum amphibium oder Agrostis stolonifera, haben keine solche Unverwüstlichkeit aufzuweisen. Physiognomisch betrachtet, deutet das Rohr schon durch seine Fähigkeit, sich bis zur Unkenntlichkeit zu verzwergen, und nichts desto weniger hartnäckig seine Vegetationskraft zu behaupten, das ausserordentliche Maas seiner Dauerhaftigkeit an. Nächstdem ist aber auch die Art und Weise, wie Fluctuationen in der Intensität des vitalen Processes eintreten und die Pflanze bei allem dem unbeschädigt in ihrem Lebenskeime bleibt, eine grosse Eigenthümlichkeit für sich. Ich kenne in dieser Beziehung, wenigstens was die europäische Flora anbetrifft, kein Gewächs, welches dem Rohre sich gleichstellen liesse. Dasselbe Individuum vermag sich während seiner Lebensdauer drei- oder viermal

auf das Aeusserste zu verzwergen und wieder hochwüchsig zu werden, ohne eine Einbusse an Vegetationskraft zu erleiden. Trocknet der Boden aus, so wird es zum Zwerge; bei erneuertem Wasserzufluss erhebt es wieder sich zum Riesen, um nicht selten nach zwei oder drei Jahren abermals in seinen früheren zwergigen Zustand zurückzukehren. Man hat nach allgemeinen Überschwemmungen oft Gelegenheit, dies zu beobachten. Der ganze Bestand erhebt sich dann wie ein Mann aus dem Schlafe, der ihn gefesselt hielt. Es liegt in dieser Erscheinung ein Zeugniss für die urwüchsige Kraft der Natur, wie man es im Pflanzenreiche kaum irgendwo ausgeprägter finden kann. Es ergreift den ruhigen Beobachter in der That wunderbar, und fesselt ihn unwiderstehlich, wenn er die einsamen Eilande betritt, die vor seinen Augen aus der Flut sich aufbauen, und Zeuge der mächtigen Wirkung wird, die der schwache Wurzelsprosse des Rohres nie ruhend, nie rastend, ungeschwächt und ungelähmt unter den widrigsten Einflüssen in seiner stillen Klause entfaltet.

Oft werden die Wurzelstöcke des Rohres, auf ihrer Wanderung mit den Fluten, tief im Schotter begraben, so dass sich die Halme an die Oberfläche nicht mehr emporzuarbeiten im Stande sind. Die Wurzelstöcke bewahren dann nichtsdestoweniger ihre Lebensfähigkeit, und bethätigen sie alsbald, wenn sie unter günstige Verhältnisse kommen. Bei Inselbildungen, wo Sandlager mehr als klafterhoch sich anhäufen, werden die Wurzelstöcke ebenfalls oft darin begraben, ohne abzusterben. Man wandelt dann über eine Fläche, die äusserlich keine Spur einer Rohrpflanze zeigt, aber tief im Innern von lebenskräftigen Rhizomen durchzogen wird, die durch emporgeholtes Seihewasser sich vegetationstüchtig erhalten. Oft unterwühlt und stürzt die Flut eine Inselwand, die an ihrer Oberfläche eine Vegetationsdecke vom Character der trockenen Wiese besitzt. Man bemerkt dann nicht ohne Verwunderung, dass der Boden in Klaftertiefe von Rohrwurzeln durchzogen wird. An die Luft gesetzt treiben diese alsbald an. Die Rohranflüge, welche an abstürzenden Uferwänden sich zeigen, haben oft diesen Ursprung. Ich kenne Localitäten, wo die Rohrstöcke, äusserlich der Halme bar, auf diese Art wenigstens ein halbes Jahrhundert ungeschwächt sich erhalten hatten.*) Aber auch Wurzelstöcke, die an der Sonne liegen, gehen nur sehr langsam zu Grunde, und bewahren, wenn das Jahr nicht zu trocken ist, einen ganzen Sommer hindurch ihre Lebensfähigkeit. Werden sie dann zufällig einige Zeit lang befeuchtet, so treiben sie alsbald an. Ich habe Anhäufungen von Wurzelstöcken auf trockenen Sandflächen gesehen, wo sie von den Frühlingswassern abgesetzt worden waren. Diese Wurzelstöcke lagen längere Zeit hindurch wie todt da, fingen aber alsbald an auszusprossen, wenn zufällig Rindskoth auf sie fiel und sie einige Tage hindurch befeuchtete.

*) In ähnlicher Weise verhält sich Elymus arenarius, der nach Ebel (Geogr. Naturkunde p. 254) auf Island oft von vulcanischer Asche oder Schlacken begraben wird, aber unter dieser Decke seine Vegetationskraft bewahrt.

In der Vergesellschaftung des Rohres mit andern Pflanzen, trifft man die grösste Mannigfaltigkeit unter allen Gewächsen des Donaugeländes an. Mir ist ausser den Pflanzen, die ausschliesslich im Gartenlande oder auf Mauern wachsen, keine bekannt, mit welcher das Rohr nicht wenigstens vorübergehend in Verbindung träte. Verhältnissmässig am seltensten vergesellschaftet es sich mit den Schattenpflanzen des Eichenmischwaldes und mit Schuttgewächsen. Verbindungen mit den letzteren findet man besonders an Dämmen und im Steinpflaster der Ufer. An diesen Orten kommt es auch am öftesten im Mischbestande von Hygrophilen und Xerophilen, von Wald-, Wiesen- und Ruderalpflanzen vor.

Das Rohr steht in verschiedener gesellschaftlicher Beziehung zu seiner Umgebung. Es erscheint bald als Unterdrücker bald als Unterdrückter. Im Wasser, wo es seine volle Vegetationskraft entfalten kann, halten ihm nur Typha latifolia, angustifolia, Scirpus lacustris, Nuphar luteum und Stratiotes aloides das Gleichgewicht. Aber auch diese Arten vermögen nicht unter allen Verhältnissen sich erfolgreich gegen dasselbe zu behaupten. Bei zeitweilig länger anhaltendem Rückzug des Wassers verlieren die drei erstgenannten Arten sehr bald ihre Widerstandsfähigkeit. Dass Nuphar luteum und Stratiotes aloides sich wider dasselbe behaupten, liegt grösstentheils in dem tiefen Stande, den sie im Wasser einnehmen. Im tieferen Schatten vermag sich das Rohr nicht zu erhalten, es verkümmert, und zwar um so schneller, je trockener der Boden ist. Dagegen kommt es im Halbschatten gut fort, besonders in den rings geschlossenen Öffnungen älterer Waldungen. Röhrichte auf Sumpfböden, die im Übergange zu Wiesen stehen, nehmen viel schneller ab, wenn sie der Schur unterliegen, als wenn sie von derselben verschont bleiben. Der Grund davon liegt in der dann schneller erfolgenden Vergrasung des Bodens durch niedrige, rasenbildende Grasarten. Diese erschweren den Rohrhalmen den Ausgang durch ihre dichte Rasen- und Wurzelbildung. Auf Hutweiden schwindet das Rohr schneller als niedrige Gräser. Es scheint diese Eigenschaft mit hochwüchsigen Gräsern überhaupt, diese mögen xerophil oder hygrophil sein, zu theilen.*)

In der Tracht der Rohrpflanze findet man im Donaugelände, wenn die sehr wandelbaren, vom Standorte abhängigen Gewässerverhältnisse abgerechnet werden, keine besonders hervorstechende Variationen. Die Albinosform var. picta, kommt als Seltenheit, und auf einzelne Individuen beschränkt, im trockenen Boden vor. Sie vergesellschaftet sich dann, wie z. B. in der Freudenau bei Wien, mit Astragalus Onobrychis, austriacus, Trifolium montanum, Carlina acaulis, Thymus Serpyllum, Stipa pennata u. dgl. Xerophilen.

Die grösste Länge erreichen die Rohrhalme in

*) Von dem trachtverwandten, berüchtigten Alanggrase (Saccharum Koenigii) der Sundainseln, insbesondere Java's und Sumatra's, berichtet Junghuhn (Java, seine Gestalt, Pflanzendecke etc. Ausg. v. Hasskarl I. p. 214), dass dieses sonst unausrottbare Gras verschwinde, wenn es von Rindern, Büffeln oder anderen Thieren beweidet wird.

schmalen, tiefgründigen Betten, die von dichtem Wald umschlossen sind. Ich habe sie hier in günstigen Jahren zu 14 – 15 Fuss in der Länge gemessen. Der Bestand ist an solchen Orten oft so dicht, dass das Auge kaum spannenweit zwischen den Halmen einzudringen im Stande ist. Zur Blüthezeit bilden die fusslangen Rispen eine geschlossene Decke, die, nebst dem üppigen Laubwerke, das Licht in solchem Grade abhält, dass am Boden des Bestandes eine Dunkelheit wie im dichtesten Walde herrscht. An Plätzen längs der Wälder legt das Rohr häufig alle seine Blätter in der Richtung des herrschenden Windes um. Die Bestände erlangen dadurch ein eigenthümliches, wie gekämmtes Aussehen.

Einen ungewöhnlichen Anblick bieten die Orte, wo das Rohr zahlreiche Legehalme bildet, wenn sie zur Herbstzeit vom Wasser verlassen werden. Man sieht dann die Legehalme gleich ausgespannten Tauen über den Boden sich breiten, und nicht selten netzartig sich vergittern. Solche Netze von Legehalmen sind meist aufstrebenden Beständen von Landröhricht, die junges Inselland überkleiden, vorgelagert. Liegen die Halme im Sande, so röthen sie sich oft, wie es bei Sandpflanzen überhaupt der Fall ist, wodurch der Anblick noch fremdartiger wird.

Der im Wasser stehende Rohrbestand giebt im Herbst einen Wassermesser ab für die durchschnittliche Höhe des Spiegels im Frühlinge und Sommer. Die Halme sind nämlich ausgebleicht, so weit als sie im Wasser stehen. Dieser Wassermesser bietet an Orten, die man nicht Gelegenheit hat, öfter zu begehen, dem Pflanzengeographen einen erwünschten Anhalt zur Beurtheilung des Wasserstandes ab.

Zum Schlusse gebe ich eine Uebersicht der gewöhnlichsten und für das Donaugelände characteristischen Massenverbindungen des Rohres mit anderen Pflanzen:

1. Die Verbindung mit Buschweiden. Sie gehört zu den häufigsten und findet sich überall auf jungen Inselböden, in der ersten Waldgeneration. Das Rohr durchsetzt partieenweise, an manchen Orten zerstreut, an andern dicht geschaart, den Weidenanflug, mit seinen Spitzen bald über denselben emporragend, bald in gleicher Höhe stehend. Bei höherem Wasserstande tauchen die Bestände ihren Fuss häufig in die Flut. Zur Blüthezeit des Rohres hebt sich die von den Rispen gebildete Schicht schon von ferne deutlich ab von dem matten, grauen Grün der Weiden- und Rohrblätter.

2. Die Verbindung mit Myricarien. Sie characterisirt junges Inselland und die erste Waldgeneration der Inseln. Die Myricarienbüsche stehen meist in Zwischenräumen, durchsetzt von Rohrpartieen. Hier und da öffnet sich der nackte Sandboden mit seiner unstäten Oberfläche. Diese Combination zeichnet sich durch ihren durchsichtigen Charakter aus, dem kräftige Schatten gänzlich fehlen. Die Färbung, Grau in Grau, gewinnt nur zur Blüthezeit der Myricarien und des Rohres einige Abwechslung.

3. Die Verbindung mit absterbenden Buschweiden, die von stämmigen Grauerlen oder Weiden überwachsen sind. Sie characterisirt die zweite Waldgeneration der Inseln. Das Rohr steht hier im Schatten, ist hochwüchsig, und lehnt seine Halme an das verdorrte Weidengesträuch, das zerbröckelnd, mit einer unter den Tritten knisternden Lage von Splittern den Boden deckt. Öde und Unheimlichkeit characterisiren den Ort. Das Rohr ist hier meist Überrest aus der ersten Waldgeneration. An den Ausgängen des Gehölzes schaart es oft dichter sich zusammen, besonders wo die Inseln an der Abseite der Strömung zungenförmig auslaufen.

4. Die Bestände in lichten, unterholzlosen Weidenhainen. Sie finden sich im älteren Boden, gemeiniglich in der dritten Waldgeneration, doch auch viel später, im Falle der Platz öfteren Überschwemmungen ausgesetzt ist. Das Auftreten des Rohres ist hier ein primäres oder secundäres. Das Gehölz besteht meist aus hochwüchsigen Silberweiden. Der Rohrbestand ist locker, mit häufigen Lichtungen, und oft ganz in Gruppen oder vereinzelte Halme aufgelöst. Zwischen den Rohrstöcken kämpfen Sumpf- und Schattenkräuter um die Herrschaft des Bodens.

5. Die Verbindung mit Mischgehölz des Eichenmischwaldes. Sie durchsetzt das Gebüsch oder Gruppen hochstämmigen Gehölzes halmweise oder partieenweise darin vertheilt. Der Eindruck ist ein fremdartiger, besonders dort, wo Rebengewinde durch das Rohrwerk sich schlingen, Schlehen und Cornellen ihre Fruchtäste zwischen den Halmen hervorstrecken, Osterluzei- und Aronspflanzen den Boden besetzen. Das Röhricht ist in diesem Falle fast immer secundär.

6. Die Verbindung mit Anfügen von Calamagrostis littorea. Sie characterisirt junges Inselland und jüngeren Boden überhaupt; wo sie auf älteren Inseln sich findet, ist die Fläche erst vor Kurzem mit Sand bedeckt, und die ältere Vegetation darauf erstickt worden. Scharfes Hervorheben der Rohrpartieen aus dem niedrigen Calamagrostis-Bestande, zeichnet diese Massenform aus. Die Farbencontraste zeigen sich am auffallendsten zur Blüthezeit des Rohres, um welche Zeit die Calamagrostispflanzen, vergilbt, die Färbung reifender Saaten darbieten. Sehr allgemein treten Buschweiden in diese Massenform ein.

7. Die Verbindung mit Rubus caesius. Sie kommt in jungem Insellande und in austrocknenden Waldsümpfen älterer Inseln und des Überschwemmungsgebietes vor. Im ersteren Falle wechselt Rohr mit niedergestreckter, den Sandboden umkriechender Brombeervegetation, welche nur dort sich aufrichtet, wo halbversandetes Weiden- oder Myricariengebüsch seine Ruthen hervorstreckt, und es in seinen Schutz nimmt. Im austrocknenden Sumpflande durchsetzt der Brombeerwuchs den in vereinzelte Halme aufgelösten Rohrbestand, indem er seine Stengel im Bogen dazwischen ausspannt.

8. Die Verbindung mit Typha minima. Sie characterisirt den jüngsten, eben erst aus der Flut emporgestiegenen Inselboden. Hier wechselt meist Gruppe mit Gruppe, das Graugrün des Rohres mit dem Dunkelgrün der Typha. Hier und da schirmt eingesandetes Weiden- oder Myricariengebüsch die Ansiedlung. Im Herbst kommt oft der reine Flugsand im Bestande zu Tage.

9. Die Verbindung mit Phalaris arundinacea. Sie findet sich im Sandfelde junger Inseln und in Sümpfen älterer Eilande des Überschwemmungsgebietes. Im Sandfelde erinnert der Mischbestand an jenen von Calamagrostis littorea. Doch ist er minder ausgedehnt als dieser. In Sümpfen wechselt Rohr und Glanzgras meist gruppenweise, seltener erscheint letzteres, auf grössere Strecken vertheilt, als reine Unterflur im Röhricht.

10. Die Verbindung mit Disteln. Sie kommt im Sandfelde, im Walde und im austrocknenden Sumpfe vor. Im Sandfelde ist die Combination mit Cirsium arvense nicht selten. Meist mischt sich auch noch Calamagrostis littorea darunter. Man trifft diese Verbindung auf den Flächen junger Inseln. Trocknet der Boden aus, so schaart sich Cirsium arvense dichter zusammen, wird er überschwemmt, so gewinnt das Rohr die Oberhand. Im lichten Walde und im austrocknenden Sumpfe, der an den Wald stösst, ist die Combination mit Carduus crispus eine gewöhnliche. Vergesellschaftungen mit Carduus nutans und Cirsium lanceolatum zeigen sich im bereits stärker ausgetrockneten Sumpfboden, längs der Strassen.

11. Die Verbindung mit Senecio saracenicus. Diese trifft man sehr häufig an. Sie kommt an bewaldeten oder offenen Stellen vor. Meist zeigt sie sich an Orten, wo Sumpfland in Wiese übergeht. Die Senecionen setzen sich gewöhnlich als herrschende Pflanze im Rohrbestande fest. In der ersten Zeit bildet das Rohr die Oberschicht, später sinkt es unter die Senecionen herab. Der Wechsel des Grüns, die kräftige Belaubung der Masse, und ihre in Gold gehüllte Oberfläche im Spätsommer machen diesen Mischbestand zu einem physiognomisch sehr wirkungsvollen. Als untergeordnetes Glied im Bestande erscheint häufig Eupatorium cannabinum.

12. Die Verbindung mit Convolvulus sepium. Sie schliesst sich an die vorige an, und erscheint oft in Combination mit derselben. Gemeiniglich rücken die Windlingsstöcke schrittweise in den Bestand vor, indem sie von den Ufern aus, gegen das Innere ihren Weg nehmen. Oft umspinnen sie die Halme garbenweise, mit reichem Blüthenflor sie bedeckend. Der Rohrbestand erlangt durch sie die schönste Zierde, die ihm das Jahr zu bieten vermag. Erst spät, wenn die Halme sich kürzen und vereinzelnen, und die Windlinge solchergestalt der Stütze beraubt werden, verlieren sie sich in dem austrocknenden Boden.

13. Die Verbindung mit Hopfen. Sie gehört gleichfalls zu den häufigen Erscheinungen. Besonders zeigt sie sich in Röhrichten, die von Wald umschlossen sind, und im bereits vom Wasser verlassenen Boden stehen. Auch hier verbindet sich der Convolvulusflor oft mit dem Hopfen, und vereint sich mit ihm zur Verzierung der Halme. Wo sich Hopfen eingestellt hat, zeigt sich im stärker ausgetrockneten Boden, in der Nachbarschaft der Strassen gerne die Nessel im Bestande.

14. Die Verbindung mit Typha latifolia und angustifolia. Sie tritt in stagnirendem Wasser breiterer Arme, in Gräben, insbesondere Eisenbahn-Gräben und Pfützen auf. Gewöhnlich vereinigt sich das Rohr, partieenweise wechselnd, mit dem Schilfbestande, seltener vertheilt dieser, seine Stöcke vereinzelnd, sich im Röhricht. Die Verbindungen mit T. latifolia prävaliren an Masse, die mit T. angustifolia bieten nur einen beschränkten Umfang. In Kessellachen umzieht nicht selten ein Rohrgürtel den darin herrschenden Schilfbestand. Bei scharfer Abgrenzung und zeilenweiser Nebeneinanderstellung der Rohr- und Schilfmassen, und bei gleichzeitig wandartigem Abfall derselben gewähren sie, über die ruhige Wasserfläche gesehen, ein Bild, das für die grösseren Becken und versumpfenden Arme characteristisch ist, und am meisten an die Teich- und Seeansichten in andern Gegenden erinnert.

15. Die Verbindung mit Glyceria spectabilis. Sie ist eine der contrastirendsten im Grün. Sie fusst meist auf einer partieenweisen Vertheilung beider Pflanzen, selten greifen diese in ausgesprochener Vermischung in einander. Ruhige, vom Strome entferntere Gewässer sind der Standort dieser Combination, welche jauchiges Wasser nicht verschmähend, bis an den Eingang der Dörfer sich verbreitet.

16. Die Verbindung mit Scirpus lacustris. Sie kommt überall in tieferen Wasserbetten, wo der Wasserstand ein dauernder ist, vor. Meist wechseln die Binsen wie beim Schilfe, partieenweise mit dem Rohr. Hier und da vermischen sich auch beide inniger, so dass die Binsen, mit den Rohrhalmen wechselnd, die Unterschicht im Bestande bilden. Wo Scirpus lacustris an Masse vorherrscht, ist das Rohr meist erst im stärkeren Anzuge begriffen, wo das Rohr die herrschende Pflanze ist, haben die Binsen an Zahl gewöhnlich schon abgenommen.

17. Die Verbindung mit Scirpus triqueter. Sie kommt häufig vor. Oft erscheint Scirpus triqueter, gleichförmig gemischt mit dem Rohr, in den ersten Schwindstadien desselben. Diese Verbindung characterisirt vornehmlich breitere, in Versumpfung begriffene Stromarme.

18. Die Verbindung mit Hochseggen. An dieser nehmen Carex paludosa, riparia, acuta, stricta, vesicaria Theil. Vorherrschend ist die Combination mit C. paludosa. Sie kommt besonders im Überschwemmungslande vor, in Sumpfbetten, durch die ehemals lebendiges Wasser geflossen. Rohr und Seggen sind meist partieenweise neben einander gestellt, seltener tritt eine gleichförmige Vermischung beider ein. Zur Herbstzeit contrastirt die Verbindung ziemlich stark, durch Gestalt und Farbe der beiden Hauptpflanzen. In den späteren Schwindstadien des Rohres, wenn dieses bereits stark abgenommen, kommt der Seggenbestand oft zu grösserer Geltung. Wenn beide Pflanzen im Schottergrunde wurzeln, und das Wasser im Herbste sich ganz verliert, sieht man oft streckenweise den nackten Boden zwischen den Stöcken. Es treten dann die Riedkegel, von Carex stricta gebildet, 2—3 Fuss über dem Boden hervor.

19. Die Verbindung mit batrachischen Ranunkeln, Potamogetonen und Myriophillen. Sie characterisirt die tieferen stagnirenden Gewässer und Stellen, wo das Wasser im Zunehmen begriffen

ist. Scharf abfallende Rohrwände mit vorgelagerten Blumenteppichen von Ranunculus aquatilis und divaricatus, so wie Najadeen und Myriophyllen sind hier gewöhnlich. Mit seinen Wurzelsprossen ausgreifend, dringt das Rohr hier und da in den Bestand dieser Pflanzen ein, die dann die Unterflur des Röhrichtes bilden. Nicht selten verbindet sich Utricularia vulgaris mit den Ranunkeln und Potamogetonen, und streut ihre gelben Blumen zwischen die Rohrhalme.

20. Die Verbindung mit Nuphar luteum und Stratiotes aloides. Diese tritt meistentheils in scharf gesonderter Gruppirung der beiden Pflanzen auf. Steil abfallende Rohrbestände mit vorgelagerten Stratiotesfluren gehören durch den Farben- und Formcontrast zu den schönsten Erscheinungen, welche die Wasservegetation des Donaugelandes aufzuweisen hat. Zuweilen ragt eine Rohrpartie garbenweise empor aus der Stratiotesflur, die rings um dieselbe zusammenschliesst. In tiefen Wasserbecken bildet der Rohrbestand mitunter Gürtel um die darin befindlichen Nuphar- und Stratiotespflanzen.

21. Die Verbindung mit Wasserpolygonen. Diese gehört zu den häufigsten. Im halbbewaldeten, von stagnirenden Wässern durchzogenen Lande herrscht sie oft vor, und es ist streckenweise keine andere Verbindung neben ihr anzutreffen. Man findet eine dreifache Gliederung in der Massenverbindung beider Pflanzen. Sie sind entweder partieenweise vertheilt, mit zeilenweiser Nebeneinanderstellung der Bestände, oder die Polygonenflur ist dem Rohre vorgelagert, oder endlich die Polygonen stehen zerstreut im Röhricht und bilden die Unterschichte in demselben.

22. Die Verbindung mit Sagittaria sagittifolia und Alisma Plantago. Sie findet sich meist in Vermischung mit beiden Pflanzen, die die Lücken des locker zusammengestellten Röhrichtes ausfüllen. Hier und da treten sie, einen schmalen Streif bildend, vor das Röhricht. Sagittaria sagittifolia ist meist zahlreicher vertreten als Alisma Plantago.

23. Die Verbindung mit Callitriche verna und Myosotis palustris. Sie kommt in beschränkter Ausdehnung vor. Meistens besäumen beide Pflanzen teppichartig die steil abfallenden Rohrwände oder zerstreut stehende Rohrgarben. Seltener sind sie dem aufgelockerten Röhricht eingestreut. Der Contrast des hellen Grüns mit dem Graugrün des Rohres ist, besonders bei der Zusammenstellung mit Callitrichen, ein wirkungsvoller.

Vermischtes.

Spergula pilifera DC. wird jetzt in England vielfältig als ein Substitut für Grasplätze benutzt und den Gartenfreunden von den bedeutendsten Handelsgärtnern zu diesem Zwecke empfohlen. Die Herren E. G. Henderson & Sohn preisen diese Pflanze als vollkommen ausdauernd an; sie bilde, heisst es, eine dichte grüne Fläche und ist im Winter, wie im Sommer gleich grün, braucht nicht geschnitten oder gemäht zu werden. Im Juli zeigt sich eine unzählige Menge schneeweisser sternartiger Blumen, wodurch die grüne Fläche ein ungemein liebliches Ansehn erhält. Der Preis guter starker Pflanzen ist 4 Shilling Sterl. pr. Dutzend. — Spergula pilifera DC. oder Sagina pilifera Fzl. stammt aus Corsica und bezweifeln wir nicht, dass sie sich als Substitut für kleine Rasenplätze wohl eignen würde; es wäre wünschenswerth, dass auch bei uns Versuche damit angestellt würden.

Corylus Colurna L. Unter den verschiedenen Haselnussbäumen ist dieser einer der imponirendsten. Bei einer Höhe von 50 bis 60 Fuss, die er erreicht, bildet er einen herrlichen Baum. Seine Heimath ist die Türkei und Kleinasien. Er hält die kältesten Winter bei uns aus, ohne im geringsten zu leiden und befindet sich bereits seit 1665 in den englischen und deutschen Gärten. Wie uns einer unserer geehrten Correspondenten mittheilte, hat diese Art im vorigen Jahre im Garten zu Sagan reife Früchte gebracht, was nach Aussagen des Herrn Jäger seines Wissens noch niemals in Deutschland vorgekommen sein soll. — Im botanischen Garten zu Hamburg befindet sich ein sehr stattliches Exemplar dieser Haselart, das wohl über 30 Jahre alt sein mag und bereits eine Höhe von gegen 40 Fuss erreicht hat. Alljährlich setzte er Früchte an, doch nie waren diese völlig reif oder keimfähig ausgebildet, jedoch im vorigen Jahre wurde auch hier eine Menge völlig reifer Früchte geerntet, von denen bereits mehrere gekeimt haben. Die Früchte sitzen zu 5—7 beisammen und ist eine jede von einer doppelten, vielfach getheilten Hülle umgeben, was ihnen ein hübsches Aussehen giebt.

Syringa chinensis Willd. Eine eigenthümliche Erscheinung zeigte sich in diesem Jahre an einem sehr grossen, alten Exemplare der sogenannten chinesischen Syringe, Syringa chinensis. Ein starker Zweig brachte nämlich an seiner Endspitze zweierlei Blüthenrispen, nämlich mehrere Rispen der S. chinensis, wie sie am grossen Strauche überhaupt alle waren und unmittelbar daneben noch mehrere Rispen mit viel helleren und kleineren Blumen, die sich von denen der S. persica L. kaum unterschieden, sowohl in der Farbe, wie in Grösse und Geruch. Obgleich der Strauch schon über 30 Jahre an derselben Stelle steht, so ist diese Erscheinung hier noch niemals, weder an diesem noch an anderen Exemplaren beobachtet worden. — Was mag die Ursache dieses Naturspiels sein?

(Bot. Ztg.)

Neue Bücher.

A Life of Linnaeus. By Miss Brightwell of Norwich. London. Van Voorst. 1858. 8vo. min. p. 191.

In keinem Lande, selbst Schweden nicht ausgenommen, besitzt Linné bis auf den heuti-

gen Tag so viele, fast fanatische Verehrer, als in England. Dennoch mangelte es daselbst an einer populairen Lebensbeschreibung des grossen Reformators, bis Fräul. Brightwell's Arbeit erschien, und jenem Mangel abhalf. Ohne vielen Redeschmuck versteht es die geehrte Verfasserin, eine interessante Skizze von Linné's bewegtem Leben und edlem Character zu geben, doch hätten wir, neben der Schilderung der äusseren historischen Momente, ein etwas tieferes Eingehen auf die wissenschaftlichen Ideen Linné's gewünscht. Auch dürften hier und da genauere Angaben über wichtige Ereignisse am rechten Orte gewesen sein. Dass Linné im Mai 1707 geboren ward, genügt nicht; der Tag seiner Geburt hätte angegeben werden sollen. Da auf die äusseren Lebensumstände des grossen Schweden in dieser Schrift so viel Gewicht gelegt wird, so hätten dem Leser einige allgemeine Betrachtungen darüber geboten werden sollen. Vielleicht, was sich am allerersten aufdrängen würde, ist der Umstand, dass stets, wenn Linné in eine unangenehme oder bedrängte Lage gerieth, ihm gleichsam wie ein Deus ex machina ein Rathgeber oder Hülfeleister zur Seite trat. Nur gegen seine Frau, die ihm das Leben sehr verbitterte, und sich besonders gegen den jüngern Linné fast unnatürlich benahm, scheint ihm auch von fremder Seite weder der Rath noch die Hülfe geworden zu sein, welche er sich als Mann hätte selbst verschaffen müssen. Wie sehr wäre ihm eine Frau zu gönnen gewesen, welche dieselbe Verehrung für ihn und sein Haus besessen, die aus jeder Zeile von Fräul. Brightwell's lesenswerthem Werkchen spricht.

Thesaurus Capensis: or, Illustrations of the South African Flora, being Figures and brief Descriptions of South African Plants, selected from the Dublin Herbarium. By William H. Harvey, M. D. F. R. S. etc. Vol. I. No. I. Containing 25 Plates. Dublin, 1859. London, Van Voorst. 8vo. 16 p.

Dieses Werk soll einen fortlaufenden Nachtrag zu Harvey's und Sonder's Flora Capensis bilden, und wenn der Absatz es rechtfertigt, so verspricht der Verfasser, dem ersten Bande, von welchem uns jetzt die erste Lieferung zugekommen, sechs, ja mehr Bände folgen zu lassen. Im Interesse der Wissenschaft wäre es zu wünschen, dass sich diese Bedingung erfüllte, und wir dadurch eine Reihe von Abbildungen seltener Cappflanzen erhielten. Aus dem Inhaltsverzeichnisse des ersten Heftes wird man ersehen, dass nur Pflanzen von grösstem systematischen Werthe abgebildet wurden, und dass, wenn die Redaction so fortfährt, der Thesaurus sich als eine unentbehrliche Publication herausstellen wird. Tab. 1. Greyia Sutherlandi, Hook. et Harv., eine neue Saxifragaceen- (?) gattung mit baumartigem Habitus, 2. Melanosticta Burshelli DC., 3. Sterculia Alexandri Harv., 4. Anagallis Huttoni, Harv., 5. Gardenia globosa, Hochst., 6. Ehretia Zeyheriana, Buek, 7. Anemone Caffra, Eck. et Zeyh., 8. Clematis Thunbergii, E. et Z., 9. Clematis Oweniae, Harv. et Sond., 10. Discocapnos Mundtii, Ch. et Schl., 11. Pentarrhinum insipidum, E. Mey., 12. Modecca digitata, Harv., 13. Mackaya bella, eine neue Acanthaceen-Gattung, 14. Cecropegia Bowkeri, Harv., 15. Ottonna scapigera, Harv., 16. Toxicophaea Thunbergii Harv. (= Gift-boom), 17. Ptaeroxylum utile, E. et Z. (Sapindacea?), 18. Geum Capense Thunb., 19. Acridocarpus Natalitius, A. Juss., 20. Bracteolaria racemosa, Hochst., 21. Krausia floribunda, Harv., 22. Mitrastigma lucidum, Harv., 23. Pyrenacantha scandens, Planch., 24. Bergia decumbens Planch., 25. Chaetachme nitida, Pl. et. Harv. (Ulmacea).

A Manual Flora of Madeira and the adjacent Islands of Porto Santo and the Dezertas. By Richard Thomas Lowe, M. A. London, Van Voorst. 1857. Part I. Thalamiflorae. 8vo. min. 106 p.

Wir haben absichtlich die Anzeige dieses Taschenbuches der Flora Madeira's, Porto Santo's und der Dezerta's bis jetzt unterlassen, da die Fortsetzung desselben baldigst in Aussicht stand. Es sind jedoch an zwei Jahre verflossen und noch immer sehen wir den Schlussheften dieses nützlichen Werkchens entgegen, und dürfte noch geraume Zeit verfliessen, ehe dieselben erscheinen. Der Verfasser wohnte 26 Jahre auf Madeira und ist die ganze Zeit hindurch thätig gewesen, die Inselgruppe, deren Pflanzendecke er jetzt bekannt macht, botanisch zu durchforschen. Er theilt die Flora Madeiras in 4 Zonen: 1) die Region des Cactus und der Banane; sie erstreckt sich von

See bis zu der Höhe von 700 Fuss, und in ihr werden Dattelpalmen, Zuckerrohr, Feigen, Cypressen und Bananen kultivirt; Opuntia Tuna, Pelargonium inquinans, Lantana Camara, Aloë arborea und vulgaris werden verwildert, Dracaena Draco und Jasminum odoratissimum wild angetroffen. Die zweite Zone erhält von Wein und Kastanien ihren Namen. Sie geht von 500—2500 Fuss. Hier wird der Wein, die Getreidearten, die Orange, Äpfel, Birnen, Acacien und Eucalypti cultivirt, während die Myrthe, das Veilchen und die Erdbeere sich als „Wilde" dieses Striches documentiren. Die dritte Zone ist durch den Lorbeer und die baumartige Heide ausgezeichnet, und geht von 2500—5000 Fuss; die vierte Region ist die der höchsten Berggipfel, wo Arenaria serpyllifolia, Cerastium tetrandrum, Erica cinerea, Viola paradoxa, Armeria maderensis und Avena marginata angetroffen werden. Die kleine Insel Porto Santo wird ebenfalls in vier Zonen eingetheilt, von denen die höchste bis 1700 Fuss über dem Meere geht, während die Dezertas in zwei Zonen zerfallen.

Das Buch ist keineswegs eine blosse Aufzählung und Beschreibung der einzelnen Arten, sondern zeichnet sich durch eine grosse Anzahl kritischer Bemerkungen und Beobachtungen vortheilhaft aus, und macht den Wunsch rege, es recht baldigst vollendet zu sehen.

A Guide to the Quadrupeds and Reptiles of Europe; with Descriptions of all the Species, compiled from the Latest Writers. By Lord Clermont. London. Van Voorst. 1859. 8vo. min. p 278.

Wer auf seinen botanischen Touren in Europa Zeit und Musse hat, einen Blick auf die höheren Formen des Thierreichs zu werfen, dem ist dieses Taschenbuch angelegentlichst zu empfehlen. Es werden darin alle in Europa vorkommenden Säugethiere und Reptilien nach den neuesten Quellen beschrieben. Zwar kann in einem Werke von 278 Seiten, das sich ein solches Ziel steckt, von keinem tiefern Eingehen auf den Gegenstand die Rede sein, allein wir pflichten dem geehrten Verfasser gern bei, wenn er glaubt, dass mit Hülfe dieser Schrift das Bestimmen von nur sehr wenigen kritischen Arten schwankend oder unsicher sein würde. Es sind überall die Hauptcharactere scharf hervorgehoben, und Zweifel über den richtigen Namen der zu bestimmenden Art werden mit Hülfe des Buchs leicht beseitigt.

Wir begrüssen mit aufrichtiger Freude Lord Clermont als den Verfasser dieser Schrift, und hoffen, er werde die beschrittene Bahn kühn verfolgen. Der englische Adel betheiligt sich so wenig an dem Studium der Naturgeschichte, dass das Beispiel, welches ihm Lord Clermont giebt, vielleicht Nachahmung finden dürfte.

Die Gesneraceen des königl. Herbariums und der Gärten zu Berlin, nebst monographischer Übersicht der Familie im Ganzen. Von Dr. J. Hanstein. II. Abschnitt. II. Stück. (Separat-Abdruck aus der Linnaea.)

Fortsetzung einer der besten in der Linnaea erschienenen systematischen Arbeiten, von der wir in diesem zweiten Stücke des zweiten Abschnittes eine Aufzählung der Gattungen und Arten der Brachylomateen erhalten, die zwischen den Achimeneen und den Eugesneraceen gleichsam in der Mitte stehen. Hanstein kennt von dieser Gruppe acht Gattungen und 54 Arten, die in Mexiko, Central-Amerika, Venezuela, Neu-Granada, Peru und Bolivia zu Hause sind. Wir fügen Bolivia hinzu, da die alte Gesnera silvatica im Wiener Herbar als von Cuming gesammelt vorliegt, also die südlichste Grenze dieser Gruppe ausmacht. Die Art und Weise, wie der geehrte Verfasser die Genera und Species eingetheilt und beschränkt hat, besitzt unsern vollkommenen Beifall, und wird wesentlich dazu dienen, die endlose Verwirrung, welche in der Familie der Gesneraceen herrscht, zu beseitigen. Wir möchten jedoch Herrn Hanstein darauf aufmerksam machen, dass er hie und da, vielleicht durch unrichtige Etiketten getäuscht, den Namen des Sammlers unrichtig angegeben. Brachyloma petiolare soll auf einer Insel an der Küste von Veraguas von Hartweg gesammelt sein. Hartweg war jedoch niemals an der Küste von Veraguas, sondern George Barkley und Richard Hinds sammelten sie, und zwar auf Coyba an der Südküste von Veraguas. Cryptoloma rhynchocarpum soll Hartweg ebenfalls und zwar auf der „Darischen Landenge und Columbien" gefunden haben. Auch hier ist zu bemerken, dass Darien, das sonst einen Theil des nicht mehr existirenden Columbiens bildete, niemals von Hartweg be-

treten ward, und dass der Name Barkley und Hinds für den Hartweg's stehen muss. Seemannia silvatica Hanst. soll Fielding in Peru gesammelt haben. Fielding war jedoch niemals in Amerika, so weit uns bekannt. Nr. 1997 bezieht sich auf Mathews' Sammlungen. Übrigens ward Seemannia silvatica nicht zuerst von Humboldt und Bonpland, sondern von Ruiz und Pavon entdeckt. Exemplare, von Letzteren gesammelt, finden sich in Sir William Hooker's reichem Herbar. Diese Berichtigung wird Herrn Hanstein beweisen, wie sorgfältig wir seine inhaltsschwere Schrift geprüft haben, und wie vortheilhaft unsere Prüfung ausgefallen sein muss, da uns nur diese paar Schreibfehler auffielen.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover. Die Bibliothek A. v. Humboldt's, die er seinem langjährigen treuen Diener Seiffert und dessen 2 Töchtern vermacht hat, ist nicht, wie in mehreren Blättern erwähnt wird, vom englischen Gesandten am preussischen Hofe, Lord Bloomfield, sondern vom Gouverneur Wright, dem amerikanischen Gesandten und intimen Freunde Humboldt's, für die Summe von 40,000 ₰ angekauft, um, wie es heisst, der Bibliothek des „Smithsonian-Instituts" in Washington einverleibt zu werden. — (Z. f. N.)

Grossbritannien.

London, 20. Juli. Die Gebr. Schlagintweit verweilen, wie das „Court Journal" mittheilt, zur Zeit in England, um vor dem indischen Rath über den Fortgang ihrer indischen Studien Bericht abzustatten. Ganz besondere Aufmerksamkeit erregte die Sammlung der von ihnen angefertigten galvanoplastischen Abdrücke und Photographieen, von welchen letzteren einige auch bei der Versammlung der geographischen Gesellschaft ausgelegt und allgemein bewundert wurden. Nachbildungen der Photographieen werden demnächst bei Brockhaus in Leipzig erscheinen.

— Herr R. Fortune hat von der Gesellschaft für Acclimatisation in Paris eine Medaille 1. Cl. erhalten, als Anerkennung für die vielen nützlichen und schönen Pflanzen, die durch ihn in England eingeführt worden sind.

— Herr Eyles, einer der tüchtigsten und erfahrensten Gärtner Englands, ist zum Superintendent über das Gartendepartement im Crystall-Palast zu Sydenham ernannt worden.

Frankreich.

Paris, 29. Juli. Dr. Berthold Seemann hat sich einige Tage hier aufgehalten, um seine Abhandlungen über die Crescentiaceen und Camelliaceen, welche in den Schriften der Londoner Linné'schen Gesellschaft erscheinen werden, mit Hülfe des hiesigen Materials zum Abschluss zu bringen. Er wohnte der letzten Sitzung der botanischen Gesellschaft Frankreichs bei.

Die Versuche, welche Herr Grönland hieselbst mit Ägilops und Weizen macht, und deren frühere Resultate er in den nicht genug zu empfehlenden Pringsheim'schen Jahrbüchern niederlegte, haben auch diesen Sommer überraschende Ergebnisse geliefert, deren Veröffentlichung nächstens zu erwarten steht. Herr Grönland, ein Deutscher von Geburt, ist bekanntlich einer der thätigsten Mitarbeiter an der Revue horticole, und hat sich seit längerer Zeit befleissigt, eine Sammlung lebender Semperviven und Stapelien zusammen zu bringen, die er in seinem Privatgarten emsig cultivirt. Wir betonen diese Thatsache um so mehr, da Fettpflanzen, wenn auch im Salm-Dyck'schen Garten sehr vollständig vorhanden, heutzutage noch zu den Seltenheiten der meisten Institute gehören, und von Privaten nur selten mit Vorliebe cultivirt werden. In England hat sich besonders Herr Saunders in Reigate auf die Semperviven gelegt, und hat er, namentlich durch Dr. Carl Bolle eine höchst werthvolle Sammlung canarischer Arten erhalten. Jetzt steht er auf dem Punkte, einen Sammler nach dem Cap zu senden, um ältere und neue Arten einzuführen. Vielleicht nahen durch diese Anregung die Zeiten eines Haworth für England wieder, wo diese leider aus der Mode gekommenen Pflanzen von Neuem den ihnen gebührenden Platz in unseren Gärten einnehmen.

Belgien.

Brüssel. Am 17. Juli wurde in den Treibhäusern und Gärten des zoologischen Gartens durch die Société royale de Flore eine Blumenausstellung eröffnet, die alles an Reichthum

und Pracht der Pflanzen und Blumen überbieten soll, was Belgien noch derartiges gesehen hat, und das heisst etwas.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Inhalt.

Hierbei eine literarische Beilage.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 88.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 15. August 1859. № 15.

Nichtamtlicher Theil.

In Angelegenheiten der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie.

Im Interesse der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie danken wir einem „Leopoldiner", von dem Wunsche abgestanden zu haben, sein an die Bonplandia gerichtetes Schreiben abgedruckt zu sehen, wenngleich wir die Bedingung, dass wir nun die aufgeworfenen Fragen freimüthig erörtern, etwas hart finden. Es würde jedenfalls verfrüht sein, schon jetzt die Handlungsweise des gegenwärtigen Präsidenten einer öffentlichen Kritik zu unterziehen. Man muss ihm billigerweise etwas mehr Zeit gönnen, seine Pläne zur Geltung und Ausführung zu bringen, und erst wenn es ihm möglich geworden ist, ein sichtbares Resultat seines Handelns zu erzielen, dürfte der Augenblick gekommen sein, mit einem Urtheile hervorzutreten. Es steht nicht zu erwarten, dass Alles, was er gethan, Beifall findet, aber ob der Austritt des Mitgliedes Mappes in Frankfurt a. M. aus dem Adjuncten-Collegium als ein directes Misstrauensvotum gegen die gegenwärtige Leitung der akademischen Angelegenheiten anzusehen sei, wie unser Correspondent geradezu versichert, verweigern wir zu bestätigen. Allerdings ist nicht in Abrede zu stellen, dass die Akademie bei Lebzeiten Nees von Esenbeck's an dem Adjuncten Mappes ein ergebenes Mitglied zählte, während sie unter dem gegenwärtigen Regime auf seine Mitwirkung hat verzichten müssen, was um so mehr zu bedauern ist, da der günstige Eindruck und die beachtungswerthe Rednergabe desselben bei geeigneten Gelegenheiten zum grossen Nutzen der Anstalt hätten verwerthet werden können.

Man fragt uns ferner: „Bestand nicht fast die ganze Handlungsweise des gegenwärtigen Präsidenten darin, dass er Alles umänderte, aber nichts besser machte, als sein erhabener Vorgänger?" Und, — „ist anzunehmen, dass alle Einrichtungen, die Nees getroffen und die ihn an 40 Jahre lang in den Stand setzten, die Akademie in hohem Ansehen zu erhalten, so schlecht waren, dass sie sofort geändert werden mussten?" — Unser geehrter Correspondent kann uns kaum zumuthen, ihm ebenso deutlich zu antworten, als er uns gefragt. Um Nees von Esenbeck als Präsident richtig zu beurtheilen, muss man einen mehr objektiven Standpunkt einnehmen, als es unser Correspondent und auch wir thun. Er sowohl wie wir hegten vielleicht eine zu hohe Meinung von Nees, um seine Fehler in der ganzen Grösse zu erkennen, wie sie uns seine Gegner vorhalten. Wir streuten vielleicht zu übereilt Sand und Asche über Alles, was seinem und der Akademie Ansehn Nachtheil bringen konnte, und hielten uns vielleicht zu streng an Hamlet's Vorschrift, die Menschen besser zu behandeln, als sie es verdienen, da, wenn jeder lediglich nach Verdienst behandelt würde, wenige von uns ohne Prügel davon kämen. Auch hatten wir gehofft, der Tod unseres alten Präsidenten würde Alles gesühnt haben, und man würde nur noch der vielen guten Seiten des Verstorbenen sich erinnern. Zu unserm Leidweisen hat jedoch auch selbst jenes traurige Ereigniss die Lästerzungen nicht gelähmt, und gegen

dieselben anzukämpfen, ist nicht Jedermanns Sache. Unser geehrter Correspondent kann aber versichert sein, dass die **Feder**, welche sich nicht schämt, dem Entschlafenen selbst im Grabe keine Ruhe zu gönnen, so behandelt werden wird, dass man wenigstens mit unserm Menschlichkeitsgefühle, wenn auch nicht mit unsrer Klugheit, zufrieden sein soll.

Die Dattelpalme, ihre Namen und ihre Verehrung in der alten Welt.

Ein kulturgeschichtlicher Versuch

von

A. Hahmann.

Conrector am K. Pädagogio zu Ilfeld.

Einen Versuch habe ich die vorliegende Abhandlung nennen müssen, da mir Zeit und Raum nicht gestatteten, den Gegenstand zu erschöpfen, zumal mir erst bei der Ausarbeitung selbst der Stoff vielfach zuwuchs und mich **C. Bötticher's** ausgezeichnetes Werk [1] in dem alten Nutz- und Nährbaume den Gottesbaum erkennen liess. Daher habe ich nicht immer auf die einzelnen Punkte genauer eingehen können, oft mich mit allgemeinen Behauptungen begnügen müssen, die erst im Verlaufe der Arbeit ihre weitere Ausführung und Erklärung finden sollten. Die Darstellung des Palmkultus auf Delos und der Küste von Klein-Asien, sowie des Gebrauchs der Palmblätter in alter und neuer Zeit bei den verschiedenen Völkern habe ich leider ganz aufgeben müssen. Doch auch in diesem unvollkommenen Zustande wird hoffentlich meine Arbeit einen Beitrag zur Erklärung mancher Ansichten und Einrichtungen des Alterthums liefern. Dass sie durch die Meisterwerke von **K. Ritter** [2] und **H. Ewald** [3]) mannigfach gefördert wurde, muss ich schliesslich dankbar anerkennen.

Während der Mensch in der kalten Zone seine Nahrung unter Beschwerden und Gefahren erjagen muss, da er sie ausschliesslich im Thierreiche findet, aber auch in der gemässigten, wo er sich vorzugsweise von den mehlreichen Gräsern nährt, sein Brot nur im Schweisse seines Angesichtes essen kann, finden die Bewohner der wärmern und heissen Erdgegenden durch die Bäume leicht und mühelos ihren Lebensunterhalt. Die Bäume aber, die noch jetzt vielen Völkern ihre meisten Bedürfnisse liefern, waren in der Vorzeit Tagen die alleinigen Ernährer aller Menschen. Daher heisst es 1. Mos. 2, 8: „Und Gott der Herr pflanzte einen Garten in Eden gegen Morgen, und setzte den Menschen darein, den er gemacht hatte". Und v. 15: „Und Gott der Herr nahm den Menschen und setzte ihn in den Garten Eden, dass er ihn bebauete und bewahrete". Daher stammte auch bei Griechen und Römern die Sage, dass die ersten Menschen Eichelesser [1] gewesen seien. Unter allen Baumgattungen jedoch gewähren den meisten Nutzen die **Palmen**, die in ihren bis jetzt bekannten 582 Arten [2] über die tropische und subtropische Zone der alten wie der neuen Welt verbreitet sind, und keine Palmenspecies hinwiederum hat eine solche kulturgeschichtliche Bedeutung gewonnen, wie die **Dattelpalme** (Phoenix dactylifera). Sie ist der Baum der regenlosen oder regenarmen Zone der alten Welt, der allein neben dem Kameele diese Länder zugänglich und bewohnbar macht.

Ihr Hauptgebiet bildet die Arabische Halbinsel. Hier ist sie das „Charaktergewächs, das allen Landschaften ihre Physiognomie, allen Bewohnern ihre Hauptnahrung durch ihre Dattelfrucht, allen Culturen durch die Dattelgärten ihren Mittelpunkt giebt." [3]) Von diesem Heimathlande aus verbreitet sie sich strahlenförmig nach Osten, Westen und Norden, so weit das Arabisch-Afrikanische Trockenklima reicht. Der östliche Flügel erstreckt sich am Südabhange des Hochlandes von Iran längs des Persischen Meerbusens und Indischen Ozeans bis zum Indus. Auf dem Scheitel des Hochlandes findet diese Palme ihr angemessenes Klima nicht mehr, und östlich vom Indus erscheint sie nur in vereinzelten Gruppen oder Exemplaren. [4]) Hier im Osten tritt an ihre Stelle besonders

---

[1]) **C. Bötticher**, der Baumkultus der Hellenen. Nach den gottesdienstlichen Gebräuchen und den überlieferten Bildwerken dargestellt. Berlin 1856. 8.

[2]) **K. Ritter**, die Erdkunde im Verhältniss zur Natur und zur Geschichte des Menschen oder allgemeine, vergleichende Geographie etc. 17 Theile. Berlin 1822—55. 19 Bde. 8. — Besonders benutzt ist der Anhang Bd. 13. p. 769—858. „die geographische Verbreitung der Dattelpalme".

[3]) **H. Ewald**, Geschichte des Volkes Israel bis Christus. 3 Theile. Göttingen 1843—52. 4 Bde. Leider stand mir die bereits erschienene 2. Ausgabe nicht zu Gebote. Derselbe, die Alterthümer des Volkes Israel. Göttingen 1848. 8.

[1]) Herod. 1, 67. πολλοὶ ἐν Ἀρκαδίῃ βαλανηφάγοι ἄνδρες ἔασιν. — Apoll. Rhod. Arg. 4, 265. φηγὸν ἔδοντες ἐν οὔρεσιν. Cramer, anecd. Graec. 3, p. 213. 8. πάλαι οἱ ἄνθρωποι δρυκάρποις ἐτρέφοντο. Lucret. 5, 937. glandiferas inter curabant corpora quercus. Ovid. Metam. 1, 106. legebant quae deciderant patula Jovis arbore glandes. Dabei ist freilich δρῦς (φηγός) und βάλανος in zu beschränktem Sinne gefasst, und ursprünglich wurden damit nur **Baumfrüchte** als die erste Nahrung der Menschen bezeichnet. Vgl. Aelian. V. H. 3, 39. **C. Bötticher**, Baumkultus der Hellenen p. 495 sq.

[2]) Berth. **Seemann**, die Palmen, deutsch bearbeitet von **C. Bolle**. p. 21. „307 Arten in der alten Welt, 275 in Amerika."

[3]) **Ritter**, Erdkunde. Th. 13, p. 761.

[4]) **Liebig** (s. Ausland 1857, p. 475 sq.) fand bisweilen einen Hain von Dattelpalmen auf der Hochebene von Malwa nach der Stadt Rallam zu (gegen 23° n. Br. 92½° L.) und auf dem Wege von Tschittore nach Nussirabad (p. 572) eine schöne Gruppe dieser Bäume.

die Palmyra (Borassus flabelliformis), deren Reich von Arabien bis Neu-Guinea reicht, und die Cocospalme (Cocos nucifera), die über die Küsten Indiens und die Inseln der Südsee verbreitet ist. Der westliche Flügel begreift die regenlose Zone Afrikas, nämlich die Nilländer Ägypten und Nubien, den Südabhang des Plateaus von Barka und des Atlashochlandes, die Oasen der Sahara und die der Westküste nahe gelegenen Canarischen und Capverdischen Inseln. Südwärts der grossen Wüste, im Sudan, der Zone der Sommerregen, findet sich die Dattelpalme nur vereinzelt. [1]) Hier wird sie durch die Deleb- (Borassus? Äthiopum), Doom- (Hyphaene Thebaica) und Ölpalme (Elaeis Guineensis) abgelöst. [2]) Auch an der Nordküste Afrikas, der Zone der Winterregen, hat sie ihr rechtes Gedeihen nicht. An ihre Stelle tritt die Zwergpalme (Chamaerops humilis), die Palme der Mittelländischen Welt. Hiernach dehnt sich das Gebiet der Dattelpalme von O. nach W. gegen 1400 d. Meilen aus. Der nördliche Flügel endlich breitet sich zwischen dem Mittelmeere und dem Westrande des Iranischen Hochlandes aus bis zu den Gebirgen, die Armenien [3]) und Kleinasien im Süden umsäumen. Er begreift also das Bergland von Palästina und Syrien im W. und die Tigris- und Euphratlandschaften im O. Die äussersten Grenzen der Dattelpalme liegen somit zwischen dem 12⁰—35⁰ n. Br., da der Baum zu seiner vollen Ausbildung und der Zeitigung seiner Früchte eine mittlere Temperatur von 22⁰—24⁰ R. [4]) verlangt. Doch ist er von dem nördlichen und westlichen Flügel aus schon früh durch die sogenannten Äthiopen, durch die Phönizier, Griechen und Römer, später durch die Araber und die christlichen Völker nach den Inseln und Küstenländern des Mittel-Meeres verpflanzt und findet sich jetzt selbst in Gegenden, wo die mittlere Temperatur kaum 12⁰—13½⁰ R. beträgt. Hier trägt er aber keine Früchte mehr [1]) und nur seine Blätter dienen zum gottesdienstlichen Gebrauche.

Das eigentliche Palmenland ist also die regenlose oder regenarme Zone, die sich von der Westküste Afrikas bis zum Indus in Asien zu beiden Seiten des nördlichen Wendekreises ausbreitet. Sie wird nur durch drei wasserreiche Querfurchen unterbrochen. Die eine bildet das Nilthal, die andere den Arabischen Meerbusen und die vom Jordan und Orontes durchströmten Gegenden, die dritte den Persischen Meerbusen und Mesopotamien. Sonst breitet sich hier überall die einförmige gelbe Wüste aus, über welche die Sonne vom ewig klaren dunkelblauen Himmel ihren blendenden Glanz ergiesst, und wo kein Kraut aufspriessen kann, weil die andere Bedingung alles Lebens, die Feuchtigkeit, fehlt. Die Sonne, die anderwärts das Leben weckt, führt hier durch ihre Übermacht den Tod herbei. In diesem Sonnenlande schiesst allenthalben, wo nur etwas Feuchtigkeit sich über oder unter der Erde sammelt, der Palmsprössling hervor. Schnell treibt er seine Wurzeln in die Tiefe, um verborgene, selbst salzige, Wasserquellen aufzusuchen, aber noch höher, bis 80 Fuss hoch, steigt sein schlanker glatter Schaft gleich einer Säule zum Himmel empor. An der Spitze trägt er eine dichte Krone von 40—80 wohl 8—10 Fuss langen gefiederten blaugrünen Blättern, die er in sanften Schwingungen nach allen Seiten gleich Armen ausstreckt. [2]) Der leiseste Windhauch setzt sie in zitternde Bewegung und zeigt den herrlichen Ab-

---

[1]) Vogel (Bonplandia 3, p. 13.) „Die Dattelpalme findet sich im Sudan nur an ganz besondern Stellen und wahrscheinlich ursprünglich künstlich angepflanzt."

[2]) Nach neuern Nachrichten soll sich die Dattelpalme auch südwärts vom Äquator finden. Der Reisende Andersson erwähnt ihr Vorkommen neben der Fächerpalme am Teoge, dem nordwestlichen Zuflusse des Ngami-Sees (Ausland 1856. p. 784.), und Livingstone sah sie am Sescheke, dem obern Zambesi, 17½⁰ s. Br. (Petermann, geograph. Mittheil. 1857, p. 96.: „Der riesige Baobab streckt seine mächtigen Arme hoch über seine Nachbarn empor, Dattelpalmen und Palmyras zeigen sich in grosser Anzahl.") — Das wird aber nicht die ächte Dattelpalme, sondern eine andere Species der Gattung Phoenix sein, vielleicht P. spinosa oder P. reclinata. Vgl. Seemann p. 197.

[3]) Dass die Dattelpalme auch bis Armenien vorgedrungen war, geht aus Herod. 1, 194. hervor. Die Einwohner dieses Landes brachten nämlich auf ihren seltsamen Fahrzeugen nach Babylon Wein in Palmfässern (βίκους φοινικηΐους οἴνου πλέους). Denn dass hier nicht die Lesart aller Mss. in φοινικηΐου zu ändern ist, geht unter Anderem schon daraus hervor, dass die Babylonier selbst Palmwein genug hatten, dagegen der Weinstock in dieser Gegend nicht gedieh. ib. c. 193. Auch Ritter, Erdkunde 13, 853. versteht die Stelle irrig so, dass der Dattelwein in Babylon auf Schiffe verladen und zu den Armeniern geführt worden sei. Aber gleich darauf erzählt Herodot, dass die Armenier zu Lande nach Hause zurückgehen, weil der Fluss aufwärts wegen der starken Strömung nicht befahren werden kann.

[4]) Alex. v. Humboldt, Ansichten der Natur. B. 2. p. 27.

[1]) Ritter, Erdkunde 13, p. 857. „Denn an den Südenden von Griechenland, im Peloponnes, Attika, Candia, auf Sicilien, Calabrien, Rom, der Rivera di Genoa, an dem Spanischen Küstensaume von Valencia, Granada, Andalusien ist er überall nur Zugabe zum reizenden Schmuck der Landschaft, da er keine Frucht mehr trägt." — v. Humboldt, Ansichten 2, p. 155. „Die Dattelpalme gelangt mit dem Chamaerops humilis bis zum Parallel von 43½—44⁰, z. B. in der genues. Rivera di Ponente, bei Bordighera zwischen Monaco und St. Stefano, wo ein Palmgebüsch von mehr als 4000 Stämmen steht; in Dalmatien um Spalatro." — In Griechenland reifen die Früchte nicht. Theophr. hist. pl. 3, 3. 5. ὁ δὲ φοῖνιξ περὶ μὲν Βαβυλῶνα θαυμαστός, ἐν τῇ Ἑλλάδι δὲ οὐ πεπαίνει. παρ' ἐνίοις δὲ ὅλως οὐδὲ προφαίνει καρπόν. cf. ib. 2, 2. 8. Plutarch. Sympos. 8, 4. 1. p. 983. In Athen erfroren die Palmen im Winter 1850, und 1857 sind 10 junge Stämme aus Ägypten geholt und vor der Fronte des königlichen Palastes eingepflanzt. In Smyrna fand sie Schubert (Reise in das Morgenland. Th. 1, p. 370.) sehr vereinsamt; auf Rhodus (ib. p. 450.) „zeigten sich auch hochwüchsige Palmen, zum Theil mit halbreifen Datteln, deren volle Reife freilich hier auf Rhodus, dessen Wintertage nicht selten Flocken selbst des Schnees erzeugen, kaum zu Stande kommt." Plin. H. N. 13, 26. Sunt quidem (palmae) et in Europa volgoque Italia, sed steriles; ferunt in maritimis Hispaniae fructum, verum immitem. ib. 27. Nulla est in Italia sponte genita nec in alia parte terrarum nisi in calida, frugifera vero nusquam nisi in fervida.

[2]) Zu diesem Prachtbaume wird er freilich erst durch menschliche Pflege und reichliche Bewässerung.

glanz der Sonne auf der glatten obern Fläche. Aber wenn auch der Wüstensturm daherbraust und die hohe Krone fast zur Erde drückt, so halten doch die tiefgehenden Wurzeln den Baum im Boden fest, und der elastische Stamm biegt sich nur, doch bricht er nicht. Durch das hohe Laubdach vor den Alles versengenden Sonnenstrahlen geschützt, erscheint nun auch die andere Vegetation; Aprikosen, Pfirsiche, Granaten, Feigen und Orangen gedeihen unter den 6 Schritt weit von einander gepflanzten Palmen, und Mais-, Gersten-, Klee- und Tabacksfelder breiten sich dazwischen aus. Doch den meisten Nutzen gewährt die Palme durch sich selbst. Ihr Stamm liefert das nöthige Bau- und Brennholz, ihre Blätter benutzt man zu allerlei Geflechten [1]) und der Bedachung der Häuser, aus dem äusseren Theile des Holzes und den Fasern, die den jungen Fruchtbüschel einschliessen, bereitet man Seile und Matten, der junge Trieb in der Spitze ist eine zarte, wohlschmeckende und gesunde Speise [2]). Doch der eigentliche Nährbaum wird sie erst durch ihre Frucht.

Die Palme hat getrennte Geschlechter. Männliche Bäume giebt es verhältnissmässig sehr wenig; gewöhnlich rechnet man 5 bis 6 solcher Exemplare auf 1000 weibliche Stämme. Die weibliche Palme trägt nach 4 bis 5 Jahren ihre ersten Früchte [3]), obgleich man die rasche Entwickelung hindert, um den Baum nicht anzustrengen; doch erst nach 20 Jahren giebt er den vollen Ertrag. Zwar kann er ein Alter von 200 bis 300 Jahren erreichen; doch lässt man ihn gewöhnlich schon nach 80 Jahren absterben, indem man ihm im Frühjahre oben unterhalb der Zweige, wo er seine meiste Triebkraft hat, den milchigen Saft abzapft, der 2 bis 3 Monate lang frisch getrunken wird. [4]) Im Anfange des Frühjahres entwickeln sich aus den Achseln der Blätter die Blüthenkolben (σπάδιξ), 8 bis 10 an der Zahl, in 2 bis 3 F. lange handbreite Scheiden [5]) eingehüllt, welche aufplatzen und die Blüthen an Rispen hervortreten lassen. Um eine sichere Ernte zu erzielen, wendet man eine künstliche Befruchtung an. Der Baum wird wie zur Hochzeit gereinigt und geputzt: man entfernt die alten Blätter und befruchtet die weiblichen Blüthen mit den männlichen. [6]) Die ausgewachsenen Früchte sind in Grösse und Form nach den verschiedenen Sorten von einander abweichend. Die kleinste Art ist rund [7]) und einer Maulbeere gleichend, meistens aber sind sie walzenförmig, etwas gebogen, 2 bis 3 Zoll lang. Bei der völligen Reife nehmen sie eine durchsichtige Farbe an, die zwischen dem Gelben und Purpurrothen schwankt [1]), und sind von würzigem Geruch und Geschmack. Ein grosser Baum liefert durchschnittlich 300 bis 600 Pfund Früchte. Bei Ibrim in Nubien haben einzelne Bäume 15 Datteltrauben, von denen jede gegen 60 Pfund wiegt, und bei Medina in Arabien kommen Trauben von 80 Pfund an Gewicht vor. Diese köstliche Frucht wird 2 bis 3 Monate lang frisch genossen und zu allerlei Gerichten benutzt, da die Reife bei den verschiedenen Sorten nicht gleichzeitig eintritt; aber auch getrocknet und in Körbe gepresst kann sie mehrere Jahre aufbewahrt werden und liefert das beliebte Dattelbrot (Adjoue) [2]). Aus den eingepressten Trauben fliesst ein Syrup, der Dattelhonig [3]), der nicht viel schlechter als der gewöhnliche ist, und durch Abkochen und Gährung gewinnt man daraus den Dattelwein [4]) und Weinessig. [5]) Selbst die Kerne [6]) der Frucht liefern entweder zu Mehl gemahlen oder in Wasser eingeweicht Futter für das Vieh. Der Ertrag an Datteln ist aber so gross, dass sie diesen sonst so armen Gegenden ein erwünschtes Tauschmittel gewähren und in grossen Massen zur Ausfuhr kommen. Schon die Phönizier führten sie dem Abendlande zu [7]), und bei Griechen und Römern waren sie eine beliebte Speise. [8])

Aus dem Gesagten lässt es sich erklären, wenn der Mensch die Palme, diesen höchsten, schönsten und nützlichsten Baum, dem er fast Alles zu verdanken

---

[1]) Plin. H. N. 13, 30. Folia — ad funis vitiliumque nexus et capitum levia umbracula finduntur. ib. 16, 89.

[2]) Palmkohl, τὸ ἐγκέφαλον τοῦ φοίνικος. Xenoph. Anab. 2, 3. 16. Cerebrum. Plin. H. N. 13, 4. Dulcis medulla in cacumine, quod cerebrum appellant.

[3]) Plin H. N. 13, 38. Quaedam (palmae) ferunt statim in trimatu, in Cypro vero, Syria, Ägypto quadrimae, aliae quinquennes altitudine hominis, nullo intus pomi ligno.

[4]) Dieses Getränk (Laghibi oder Laghbi), das man besonders in der Sahara geniesst, ist aber von dem eigentlichen Palmweine (οἶνος φοινικήιος) verschieden.

[5]) Pollux Onom. ἐξ οὗ δὲ κρέμανται αἱ βάλανοι σπάθη (καλεῖται).

[6]) Theophrast. hist. pl. 2, 9. 4. Plin. H. N. 13, 35.

[7]) Plin. H. N. 13, 4. 49. Margarides. Hae breves, candidae, rotundae, acinis quam balanis similiores, quare et nomen a margaritis accepere.

---

[1]) Xenophon (Anab. 2, 13. 15.), der sie in Babylonien sah, bewundert ihre Schönheit und Grösse, und vergleicht sie wegen ihrer Durchsichtigkeit und Farbe mit dem Bernstein.

[2]) Herod. 1, 193. σιτία. Theophrast. H. P. 2, 6. 10. ἄρτος. Plin. H. N. 13, 27. Ex his (palmis) vina gentiumque aliquis panis, plurumis vero etiam quadripedum cibus. ib. 13, 47. In ipsa quidem Äthiopia friatur, haec tanta est siccitas, et farinae modo spissatur in panem. Ritter, Erdk. 13, 799. In Wasser eingeweicht giebt es ein süsses, erfrischendes Getränk. Dies dient zur Erklärung von Xenoph. Anab. 2, 3. 15. τὰς (βαλάνους τῶν φοινίκων) ξηραίνοντες τραγήματα ἀπετίθεσαν. Καὶ ἦν (τὸ τράγημα) καὶ παρὰ πότον ἡδὺ μέν, κεφαλαλγὲς δέ.

[3]) μέλι Herod. 1, 193. Joseph. B. J. 5, 4.

[4]) οἶνος φοινικήιος. Herod. 1, 193. 2, 86. 3, 20. Xenoph. Anab. 1, 5. 10. οἶνος ἐκ τῆς βαλάνου πεποιημένος τῆς ἀπὸ τῶν φοινίκων. Plin. H. N. 14, 102. vinum palmeum.

[5]) Xenoph. Anab. 2, 3. 15. ὄξος ἑψητόν.

[6]) σπέρμα, πυρήν. Theophr. H. P. 1, 11. 3. lignum. Plin. H. N. 13, 31. prima nascitur pomi caro, postea lignum intus hoc est semen ejus. Os. Suet. Claud. 8. ossa palmularum.

[7]) Hermipp. bei Athen. deipnos. 1, 49, p. 27. Φοινίκη (παρέχει) καρπὸν φοίνικος.

[8]) Bei den Griechen gehörten sie zu den τραγήματα, die den Nachtisch bildeten. Boeckh. Inscriptt. Vol. I, p. 427. κυάμους Αἰγυπτίους καὶ φοινικοβαλάνους καὶ εἴ τινα ἄλλα τραγήματα. Ephipp. bei Athen. 1, p. 29. D. κάρυα, ῥοάς, φοίνικας, ἕτερα νώγαλα. Hesych. s. v. φοινικοβάλανοι. Nach Suet. 76 ass der Kaiser Augustus Datteln gern. cf. Athen. 14, 18. p. 652. τοῦ Σεβάστου αὐτοκράτορος σφόδρα χαίροντος τῷ βρώματι. — Suet. Claud. 8. Ovid. Metam. 8, 674.

hatte, mit Bewunderung und Verehrung und heiliger Scheu betrachtete, wenn er in ihm nicht blos eine Ähnlichkeit mit sich, sondern seinen Gott selbst fand. Ein Ausdruck dieses Gefühls sind des Odysseus Worte, als er Nausikaa, die Tochter des Phäakenkönigs Alkinoos, erblickt: [1])

> Nur auf Delos sah ich am Opferaltar des Apollon
> Einst ein Palmengespross so jung und herrlich emporblühn.
> So wie dieses ich lang' anschauete staunenden Herzens,
> (Nie ja war desgleichen ein Baum entstiegen der Erde),
> Also bewundr' ich dich, Weib, und erstaun' und scheue gewaltig
> Dir die Kniee zu berühren.

Und der Perser Kazvini drückt dies in seinem Werke „Merkwürdigkeiten der Welt und Wunder der Schöpfung“ also aus: [2]) Der Palmbaum gleicht in vieler Hinsicht dem Menschen, durch seine grade, schlanke, aufrechte Gestalt und Schönheit; durch seine Scheidung in zwei Geschlechter, das männliche und weibliche; — schlägt man ihm den Kopf ab, so stirbt er; — wenn das Hirn leidet, so leidet der ganze Baum mit; seine Blätter, wenn man sie abbricht, wachsen so wenig wieder, wie die Arme dem Menschen; seine Fasern und Netzgewebe bedecken ihn, wie der Haarwuchs den Mann etc. — Die Palme bekömmt aber erst dadurch ihre hohe Bedeutung, dass sich die Gottheit in ihr manifestirt hat. Im Dattellande ist die Erde hässlich und todt, nur der Himmel ist schön und wirkt allein. Hier wurde daher der Mensch leicht und früh zu seinem Gott in der Höhe geführt. In der so grossartigen und doch so einfachen und einförmigen Umgebung ergreift ihn das Gefühl der Einsamkeit und seiner Schwäche, und sein Geist, unberührt von den Zerstreuungen der Aussenwelt, zieht sich in sich selbst zurück und gewinnt an Kraft und Tiefe. „Dieses fast beständige Alleinsein der Seele mit sich selber“, sagt Schubert[3]) bei seinem Eintritt in die Wüste, „das Ruhen ihres Wesens auf der eigenthümlichen innern Welt, das durch kein immer wiederkehrendes Vernehmen des Neuen unterbrochen wird, äussert auf empfängliche Naturen einen ganz besondern Einfluss. Man wird da leichter erregbar für alle Eindrücke, für alle innern Bewegungen als jemals sonst, sowohl für die schlimmen als für die guten.[4]) — Diese Reizbarkeit gab den Gefühlen der Andacht eine flammende Kraft, wie ich sonst nur selten empfunden.“ Der Gott aber, der sich in der Sabbatstille der Wüste dem empfänglichen Geiste des einfachen und nüchternen Hirtenvolkes offenbarte, ist der allmächtige, alleinige, reine Lichtgott, der bei allem Wechsel sich ewig gleiche, wie dort der Himmel und die Erde ist. Am Himmel erscheint er als Schöpfer alles Lebens und Lenker der Welt in der Sonne, auf Erden als Nährer und Erhalter des Menschen in der Dattelpalme.[1])

In dem Folgenden soll nun der Versuch gemacht werden, diese Identität der Dattelpalme mit dem alten Lichtgotte des Orients nachzuweisen. Um aber eine Grundlage zu dieser Untersuchung zu gewinnen, werden wir von der Betrachtung der Namen, die der Baum bei den verschiedenen Völkern erhielt, ausgehen müssen. Freilich ist dies mit manchen Schwierigkeiten verbunden. Denn erstens giebt es, besonders bei den Arabern, eine bedeutende Anzahl von Namen zur Bezeichnung der verschiedenen Gattungen dieses Baumes, der Stadien seines Wachsthums, sowie seiner Theile. Davon werden nur die aufgeführt werden, die zu unserm Zwecke dienen. Sodann wird der Name dieses vorzüglichsten und meistens einzigen Baumes des Sonnenlandes auf andere Baumarten übertragen, die eine Ähnlichkeit mit ihm haben, an seine Seite oder ganz an seine Stelle treten.[2]) Endlich steht das Wort, das in der einen Sprache den ganzen Baum bezeichnet, in der andern nur für seine vorzüglichsten Theile oder Produkte, besonders Blätter und Früchte; oder in derselben Sprache gilt der Name des ganzen Baumes auch für seine Theile, und umgekehrt.

Der älteste Name des Palmbaumes ist El d. h. der Starke,[3]) (und zwar mit dem bestimmten Artikel Ha-el)

---

[1]) Hom. Odyss. 6, 162 sqq.

[2]) Ausführlicher bei Ritter, Erdkunde 13, p. 762 sq.

[3]) Reise in das Morgenland. Th. 2. p. 242 sq.

[4]) Dies erklärt zugleich die Gegensätze in dem Character des Orientalen, besonders des Semiten, den freiesten und höchsten Aufschwung zur Gottheit neben der stärksten Fesselung in den Banden der Sinnenwelt.

---

[1]) In diesem dürren Lande, wo der Ackerbau nicht lohnend oder gar unmöglich ist, hat allerdings Gott dem Menschen noch ein anderes Geschenk gemacht mit dem Kleinvieh, dem Schafe und der Ziege, die auf den magern Weiden hinreichendes und zusagendes Futter finden, und so manifestirt sich die Gottheit auch als Widder und Bock. Der Name des Widders (אַיִל) ist nur eine andere Form neben אֵל, Gott, und גְּדִי, Bock, erscheint als Gottesname in Engedi, d. h. Bocksquelle, Gottesquelle. 2. Chron. 20, 2. s. unten. Vgl. גָּד. Als Widder zeigt sich Gott dem Abraham. 1. Mos. 22, 8. 13. Im Ägyptischen Theben und auf der Oase des Jupiter Ammon ist der Widder das heilige Opferthier. Herod. 2, 42. Daher wird der Gott selbst mit dem Widderkopfe (κριοπρόσωπος) abgebildet. ib. Oder das Horn ist allein schon das Symbol der göttlichen Macht, der leuchtende Sonnen- und Blitzstrahl, קֶרֶן, vgl. κριός mit κέρας und κεραυνός. Das Rindvieh verlangt fettere Triften, und erscheint in diesen Gegenden neben dem Esel und Kameele mehr als Arbeitsthier, nicht als Nahrthier. Erst in den fruchtbarern Landschaften wird der Widdergott zum Stiergott.

[2]) J. Grimm, Gesch. der deutschen Sprache. Th. 2, p. 119. „Der Name schwankt bei den Metallen, Thieren und Früchten und ebenso bei den Gottesnamen aus einer Reihe in die andere“. Dasselbe sagt von den Eichenarten Plin. H. N. 16, 17. genera distinguere non datur nominibus, quae sunt alia alibi.

[3]) אַיִל von אוּל, gedreht, festgedreht werden, fest und stark sein. Als Baum erhält er auch die weibliche Endung, und so entsteht אֵילַת (nach H. Ewald, ausführl. Lehrb. d. Hebr. Sprache p. 173. die älteste Femininalform) und אֵלָה oder אֵלָה. Diese Form bezeichnet auch, wie der plural. אֵילוֹת und אֵילִים einen Palmenhain, Palmengarten, der auch wohl כֶּרֶם (davon

was zugleich der Gottesname ist. Und allerdings ist er ein starker Baum; denn er ist keiner Krankheit unterworfen, bleibt stets grün [1]) und erreicht ein hohes Alter; sein Stamm krümmt sich, wenn er belastet wird, nach oben; [2]) wird er abgehauen, so treibt er neue Schösslinge aus seiner Wurzel hervor, verjüngt sich somit immer wieder und ist gleichsam unsterblich. [3]) Daher diente sie, als Repräsentantin des Sonnengottes bei den Ägyptern zur Bezeichnung der sich stets erneuernden Zeit; das Palmblatt mit seinen Blättchen [4]) drückt das laufende Jahr mit seinen Theilen, den Monaten, aus. Den Eintritt grösserer Zeitabschnitte bezeichnete zwar das Bild eines Vogels, [5]) der bei den Semiten Chol oder Chul, bei den Griechen Phönix hiess; beide Namen bedeuten aber nichts Anders als die Palme. [6]) Des Vogels Heimath ist das Palmenland Arabien; [7]) er ist der Sonnenvogel, sie der Sonnenbaum; [8]) er hängt mit dem Sonnendienste in On oder Heliopolis in Ägypten zusammen, der von Arabien hier eingewandert zu sein scheint. [9]) Nach diesem Vorbilde hat wahrscheinlich der Lichtgott des Westens, Zeus, seinen Adler erhalten, der auch ein hohes Alter erreicht und im Fluge sich der Sonne nähert. [1]) Erst die spätern Schriftsteller scheinen einen Vogel des Orients, der in einzelnen Exemplaren nach dem Westen kam, vor Augen zu haben. Die Beschreibungen passen aber mehr auf den prächtigen Paradiesvogel als auf den Goldfasan. [2]) Als der starke Gottesbaum hiess die Dattelpalme bei den Arabern auch Ozza, womit das Hebräische Ez zu vergleichen ist. [3]) Da aber allmählig diese alten Namen der Palme auf andere Bäume übertragen wurden, und zwar so, dass im Hebräischen Ez für jeden Baum, El aber mit seinen Nebenformen für die starken, ausdauernden gebraucht wurde, [4]) und die Palme zur Unterscheidung neue Namen bekam, wusste man später den Namen El in seinem allgemeinen Sinne nicht mehr von dem frühern speciellen zu unterscheiden. Dies ist der Grund, wesshalb die Übersetzer und Erklärer der Bibel unter El und den davon abgeleiteten Formen die verschiedensten Bäume verstehen, wie Eiche, Terebinthe, Esche, Buche, Linde etc. Selbst die Untersuchungen von Celsius [5]) und Gesenius [6]) haben diese Verwirrung nicht aufklären können, besonders aus dem Grunde, weil sie übersahen, dass der Name El in den ältern Stücken der Bibel auch noch speciell die Palme bezeichnet. Nur so viel ist bis jetzt klar, dass Allon, auch wohl Ela, [7]) der Name der Eiche [8]) geworden

---

das dattelreiche Caramania seinen Namen hat) oder בָּן 1. Mos. 13, 10. genannt ward. Daran reihen sich die Formen elon, allon und alla.

[1]) Ps. 92, 13. Der Gerechte wird grünen wie ein Palmbaum, er wird wachsen wie eine Ceder auf Libanon.

[2]) Xenoph. Cyrop. 7, 5. 11. καὶ γὰρ δὴ πιεζόμενοι οἱ φοίνικες ὑπο βάρους ἄνω κυρτοῦνται ὥσπερ οἱ ὄνοι οἱ κανθήλιοι. Theophrast. hist. pl. 5, 6. 1. ἰσχυρὸν δὲ καὶ ὁ φοῖνιξ· ἀνάπαλιν γὰρ ἡ κάμψις ἢ τοῖς ἄλλοις γίνεται. Vgl. Plin. H. N. 16, 223. palma arbor valida, in diversum enim curvatur. Cetera omnia inferiora panduntur, palma ex contrario fornicatim. Gell. noct. Att. 3, 6. non deorsum palma cedit, nec intra flectitur, sed adversus pondus resurgit et sursum nititur recurvaturque. Von dieser Eigenschaft leitet Plut. sympos. 8, c. 4. 5. p. 406. irrthümlich die Sitte her, den Siegern in den Kampfspielen Palmblätter zu reichen. Darnach Gell. N. A. 3, 6. Propterea in certaminibus signum esse placuit victoriae, quoniam ingenium ligni ejusmodi est, ut urgentibus opprimentibusque non cedat.

[3]) Jes. 6, 13. wird das neue Israel, das aus den Trümmern wieder erstehen soll, mit einem Wurzelsprössling der ela und allon verglichen. Theophr. H. Pl. 2, 6. 11. κοπέντες ἀπὸ τῶν ῥιζῶν παραβλαστάνουσι. Plin. H. N. 13, 39. Sunt et caeduae palmarum silvae, germinantes rursus ab radice succisae.

[4]) Baar genannt. Ritter, Erdk. 13, p. 849 sq.

[5]) Herod. 2, 73. ἐγὼ μὲν οὐκ εἶδον εἰ μὴ ὅσον γραφῇ.

[6]) חול i. q. אול, gedreht, festgedreht, stark werden; davon חַיִל, die Stärke. Vgl. אַיִל, der Starke, Widder. Der Name des Vogels ist also nur eine härtere und dunklere Aussprache von El. Daher LXX. Hiob 29, 18. חול, wie 2. Mos. 15, 27. 4. Mos. 33, 9. תמרים durch στελέχη φοινίκων ausdrücken. Die Stelle ist aber nach H. Ewald zu übersetzen:

auf meinem Neste will ich sterben,
und gleich dem Phönix viele Tage leben.

[7]) Herod. 2, 73. Plin. H. N. 10, 3.

[8]) Tacit. Ann. 6, 28. Sacrum id soli animal. Er macht sich auf der Palme sein Nest. Ovid. Metam. 15, 396. Plin. H. N. 13, 42. (phoenix) putatur ex hujus palmae argumento (Ähnlichkeit mit dieser P.) nomen accepisse, iterum mori ac renasci ex se ipsa.

[9]) Herod. 2, 73. Plin. 10, 3. wird der alte Phönix (d. i. die verflossene Periode) von dem neuen in Heliopolis begraben.
Juba bei Plin. H. N. 6, 177. Solis quoque oppidum — Arabas conditores habere.

[1]) Der Phönix ist an Umriss und Grösse dem Adler gleich. Herod. und Plin. l. c.

[2]) Dies letztere nimmt Cuvier an, wie auch H. O. Lenz, Zoologie der Griechen und Römer. Gotha 1856, p. 340 sq. Aber Niemand hat ihn fressen sehen. Manil. bei Plin. H. N. 10, 4. Er lebt nicht von Früchten, nicht von Kräutern, sondern von den Thränen des Weihrauchs und dem Balsam des Amomums. Ovid. Metam. 15, 393. sq. Da der Paradiesvogel ohne Füsse in den Handel kömmt, so glaubte man lange, sie fehlten ihm ganz und er schwebe nur in der Luft.

[3]) Burckhardt, Reisen in Arabien p. 242. führt aus Azraky an, dass vor Muhamed in Mekka die Dattelbäume, Ozza genannt, verehrt wurden. — Ozza (עֻזָּה oder vielmehr עֵצָה hat wie El, Ela, die Bedeutung: der Starke. Vgl. Hebr. עֵץ, der Starke, dann: der Baum überhaupt. Dass dieses Wort ursprünglich s. v. a. El war, zeigen noch einzelne Spuren. Jes. 65, 21. „wie die Tage der Bäume sind meines Volkes Tage“, vgl. ib. 61, 3.

[4]) Im Chaldäischen bezeichnet אִילָן jeden Baum.

[5]) Ol. Celsii hierobotanicon. Upsal. 1745—47.

[6]) Guil. Gesenii thesaurus philolog. crit. linguae hebr. et chald. Veteris Testamenti. Lips. 1829 sq.

[7]) 2. Sam. 18, 9. 10. 14. bleibt Absalon an einer Eiche mit den Haaren hängen.

[8]) Die Eiche, der heilige Baum des Nordens, hatte mit der Palme dasselbe Schicksal, dass ihr Name (δρῦς) auf andere Gattungen übertragen wurde. Hesych. δρῦς· πᾶν ξύλον καὶ δένδρον. Schol. zu Hom. Il. 11, 86. δρῦν γὰρ ἐκάλουν οἱ παλαιοὶ ἀπὸ τοῦ ἀρχοτέρου πᾶν δένδρον. Vgl. das Gothische triu, Angelsächs. treo,

ist, die in den Gegenden östlich vom Jordan noch jetzt ausgedehnte Waldungen bildet. Somit vereinigte sich der Gottesbaum des Südens mit dem des Nordens, oder mit andern Worten die Palme ging im Norden in die Eiche, der Palmengott in den Eichengott über. Denn der Griechisch-Lateinische Name, Ilax oder Ilex [1]) ist wohl von El abzuleiten, das auch Il gesprochen wurde. [2]) Ilus, der Gründer von Ilium, der mit dem Palmengotte im Zusammenhange steht, hat nicht blos die Eiche, sondern auch die Palme dahin gebracht. [3]) Der Baum am Skäischen Thore (Hom. Il. 6, 237), der hohe Baum des Ägisschwingers Kronion, (ib. 7, 60) ist ein Orakelbaum, auf den sich Apollo und Athene niederlassen, (ib. 7, 22) und ihren dort gefassten Beschluss verkündet der Seher Helenos seinem Bruder Hektor: (v. 48.)

Also hab' ich die Stimme der ewigen Götter vernommen.

In Griechenland war das älteste Orakel, das des Pelasgischen Zeus im Haine zu Dodona, ein Baumorakel, das einzige der Art in diesem Lande, dessen Zusammenhang mit dem Ammonium in Libyen nicht geleugnet werden kann. [4]) Nun ist in Dodona die Eiche der Orakelbaum, [5]) in Libyen erscheint dafür die Palme, [6]) wo noch jetzt ein von dem alten Sonnenquell bewässerter Palmenwald die Oase Siwah bedeckt und den Einwohnern ihre Hauptnahrung gewährt. [7]) Aber Silius Italicus setzt an die Stelle der Palme die Dodonäische Eiche; [8]) nach Ovid macht sich der Vogel Phönix sein Nest auf einer Eiche oder Palme. [1])

Der zweite Baum, auf den der alte Palmenname überging, ist die Terebinthe (Pistacia Terebinthus, bei den Arabern butm). Sie hat einen mehr dicken als hohen Stamm [2]) und ihre Zweige geben mehr in die Breite als in die Höhe; [3]) sie ist kein immergrüner Baum, sondern verliert im Herbste ihre kleinen gefiederten Blätter, [4]) und ihre erbsengrossen Früchte sind kaum geniessbar; [5]) sie liefert nur eine Balsamsorte, den sogenannten Cyprischen Terpentin, den man durch Auspressen der Früchte und Einschnitte in den Baum gewinnt. [6]) Nach Celsius, der für sie besonders eingenommen hat, wird sie jetzt gewöhnlich von den Bibelerklärern unter Ela und Elon verstanden. Diese Annahme wird aber Einschränkungen erleiden müssen, indem nachgewiesen werden kann, dass in einer Anzahl von Bibelstellen unter Ela und dessen Nebenformen noch die Palme selbst und nicht ihr späterer Substitut zu verstehen ist. Entweder nämlich hielt sich der alte Name bei gewissen Örtlichkeiten in den alten von spätern Verfassern unverändert aufgenommenen Stücken, oder spätere Schriftsteller, besonders Dichter, nahmen ihn wieder auf, vielleicht um damit nur den Gottesbaum Ela im Allgemeinen, mit Anspielung auf Gott, El, zu bezeichnen. Zu der ersten Art gehören die Stellen 2. Mos. 15, 27 und 4. Mos. 33, 9. Die Israeliten kamen auf ihrem Zuge zu der 7 Lagerstätte, Elim. „Da waren 12 Wasserbrunnen und 70 Palmbäume, [7]) und sie lagerten sich daselbst am Wasser". Hier wird deutlich ein Palmenhain auf einer wohlbewässerten Oase der Sinaitischen Halbinsel geschildert und El durch den später gewöhnlichen Palmennamen [8]) erklärt. Mag man nun die hier geschilderte Örtlichkeit in dem heutigen Hammam-Musa, d. i. Mosesbad, oder was wahrscheinlicher ist, im Wady Gharendel suchen, an beiden Orten finden sich noch jetzt Palmen und Wasser. [9]) Ferner wird 1. Mos. 36, 41. im Lande Edom, das sich vom todten Meere bis zu der Südostspitze des rothen Meeres erstreckte, ein Stammfürst von Ela erwähnt. Derselbe Ort wird

---

Englisch tree, Altnord. trê. Grimm, Gesch. d. Deutsch. Spr. Th. 2, p 403. Die Griechen nennen die Früchte dieser beiden Baumgattungen, und dieser allein, βάλανοι. (Hesych. βάλανοι τῶν δρυῶν ὁ καρπὸς καὶ ὁ τῶν φοινίκων.)

1) Hesych. Ἴλαξ (Ἴλεξι ἡ πρῖνος, ὡς Ῥωμαῖοι καὶ Μακεδόνες. ib. φίλαξ, δρῦς, νέος. Ἠλεῖοι, vgl. ib. φίλακα, δρῦν, ib. δίλαξ, ἡ ἀρία Λάκωνες. Vgl. Lobeck, patholog. p. 99. φίλαξ wird sich zu Ἴλαξ verhalten wie חיל zu אל

2) Movers in Ersch und Gruber, Encyklopädie. Sect. 3, Th. 24. p. 387. Hieron. epist. 136. Phoenicibus Il, qui Hebraeis El.

3) Plin. H. N. 16, 238. juxta urbem quercus in Ili tumulo tunc satae dicuntur, cum coepit Ilium vocari. Theophrast. H. pl. 4, 13. 2. nennt sie φηγός. Auf Vasengemälden findet sich die Palme. Bötticher, Baumkultus. p. 135.

4) L. Preller, Griech. Mythologie. B. 1, p. 92. Neben dem Orakel zu Dodona galt in historischer Zeit besonders das Ammonium in Libyen, welches zwar ägyptischen Ursprungs war, aber so zeitig mit Griechenland in Verbindung stand und von dort so oft befragt wurde, auch unverkennbar auf Dodona so bedeutend eingewirkt hat, dass es unbedenklich unter den hellenischen Culturstätten des Zeus erwähnt werden darf.

5) Aesch. Prom. 828 αἱ προσήγοροι δρύες. Soph. Trach. 1148. ἡ πολύγλωσσος δρῦς. ib. 168. ἡ παλαιὰ φηγός.

6) Plin. H. N. 13, 111. Interior Africa ad Garamantas usque et deserta palmarum magnitudine et suavitate constat, nobilibus maxime circa delubrum Hammonis.

7) Ritter, 13, p. 846 sq.

8) Punic. 3, 685. Mox subitum nemus atque annoso robore lucus
Exsiluit, qualesque premunt nunc sidera quercus
A prima venere die: prisco inde pavore
Arbor numen habet.

1) Metam. 15, 396. Ilicis in ramis tremulaeve cacumine palmae.

2) Robinson, Paläst. 3, p. 222. Man sagt gewöhnlich, dass er nicht über 20 F. hoch werde; aber selbst in den Bergen, wo wir ihn sahen, überstieg er oft diese Höhe, und in den Ebenen war er noch bedeutend grösser.

3) Jes. Sir. 24, 16. Ich breitete meine Zweige aus, wie eine Terebinthe.

4) Robinson l. c.

5) Strabo 15, 734.

6) J. Lennis, Synopsis der drei Naturreiche. Th. 2. p. 163.

7) Die Zahlen 7 und 12 bezeichnen die Menge.

8) תמרים s. p. 16.

9) Wellstedt, Reisen in Arabien, 2, 13. Auf der Morgenseite des Gartens (bei Tor), unter dem Schatten seiner Palmen, liegt Hammam-Musa. — ib. p. 42. Gharendel, wo es noch Wasser und Palmen giebt, wird das biblische Elim sein. Robinson, Paläst. 1, 111. Die Quellen des W. Gharendel machen noch immer einen Hauptwasserplatz der Araber aus. Schubert, Reise 2, 276. W. Gharendel mit vielen wildwachsenden Palmen und Tamarisken.

1. Mos. 14, 6. angenommen werden müssen. Kedorlaomor nämlich und die mit ihm verbündeten Könige Mesopotamiens ziehen auf demselben Wege, wie später die Israeliten unter Moses, nur in entgegengesetzter Richtung, durch das Land östlich vom Jordan, durch Ammonitis und Moabitis und das Gebirgsland der Edomiter bis „El Paran, das an der Wüste liegt". Von da wenden sie sich nordwärts nach Kadesch und der Jordanaue. El Paran ist also am Südende des Gebirges Seir, des Landes der Edomiter, am Nordende des rothen Meeres zu suchen. Dort lag aber die bekannte Edomitische Stadt Elat,[1] später auch Elot genannt, in der Nähe des heutigen Akaba, wo noch jetzt zwischen weiten Wüsteneien ein grosser und gut bewässerter Palmenhain steht.[2] Elat oder bestimmter El Paran wird also heissen: der Palmenhain von Paran. Bei dieser Stadt legte Salomon mit Hülfe der Phönizier einen See- und Hafenplatz Ezjongeber an, von wo aus die Fahrten nach Ophir unternommen wurden. Diese neue Inselstadt scheint schnell aufgeblüht zu sein und die ältere Elat in den Hintergrund gedrängt zu haben; daher 4. Mos. 33, 35 und 36 nur Ezjongeber als Station auf dem Zuge der Israeliten genannt wird. Erst der spätere Verfasser von 5. Mos. 2, 8. fügt Elat hinzu. Diese Neustadt, die somit an die Stelle der alten trat, erhielt zwar einen neuen, aber dem alten entsprechenden Namen; der alte Name Elat wurde in den neuen Ezjongeber[3] übersetzt. 4. Mos. 21, 16—18. kommen die Israeliten, nachdem sie von Kadesch, dem heiligen Mittelpunkte ihres langen Wüstenlebens, aufgebrochen und um das Land der Edomiter herum gezogen sind, an die Südgrenze Moabs, wo sie zu Beer wieder einen längern Aufenthalt nehmen,[4] um sich zu dem bevorstehenden Kampfe vorzubereiten. Dieser Ort heisst aber vollständig Beer Elim[5] (Palmenbrunnen). Wir finden also auch hier wieder eine wohl bewässerte Palmenoase,[1] und dadurch erst bekömmt seine wahre Bedeutung das alte Brunnenlied:

> „Steig auf Brunnen!" singt ihm zu,
> Brunnen welchen Fürsten gruben,
> Den des Volkes Edle bohrten —
> Mit dem Herrscherstab, mit ihren Sceptern. —

Auch der sogenannte Eichgrund (nach Luther) oder das Terebinthenthal, wo David den Goliat erschlug,[2] wird in das Ela- oder Palmenthal zu verändern sein. Denn da, wo dieses fruchtbare Thal, jetzt Wady Sunt[3] genannt, in das grössere, Wady Surar, einmündet, lag an den Grenzen von Juda, Dan und Philistäa[4] die Stadt Betschemesch. Sie schützte den Eingang zu Judäa; denn alle die Schluchten, die den Westabhang dieses Hochlandes durchfurchen, vereinigen sich im W. Surar, in fruchtreiche Thalebenen sich erweiternd. Daher wogte hier der Kampf zwischen den Israeliten und Philistäern,[5] später zwischen den Königen Judas und Israels,[6] und noch der Kaiser Justinian hielt eine Besatzung in der Stadt.[7] Aber wie schon der Name andeutet, Betschemesch (Sonnenhaus) oder Irschemesch (Sonnenstadt),[8] der sich noch in den Dorftrümmern Ain Schems (Sonnenbrunnen) erhalten hat,[9] war hier ein alter Sitz des Sonnen- oder Palmengottes, der sich in allen Sonnenstädten (Heliopolis) mit der Palme, ihrer Quelle und dem Orakel mehr oder weniger wird nachweisen lassen.[10] Und wenn Robinson zum Beweise, dass hier das Terebinthenthal zu suchen sei, eine einzige Terebinthe in dieser Gegend nachweist,[11] so erhält er auch daneben das Palmenthal, indem er auf die ein-

---

[1]) Joseph. Antiquitt. 9, 12. Ἠλάθ, LXX. Αἰλάθ. Die andern Griech. Formen scheinen nach dem Chald. אִילָן oder dem Hebr. אֵילוֹן gebildet zu sein, wo die Endung einen Ort, also Palmenort, bezeichnet, LXX. 5. Mos. 2, 8. Αἰλών, Steph. Byz. Αἴλανα, Strab. 16, 2. 30. u. 4, 4. Αἰλάν u. Ἐλάνα, Ptolem. Ἐλάνα, Plin. H. N. 6, 156. sinum nostri Aelaniticum scripsere, alii Aeleniticum, Artemidorus Aleniticum, Juba Laeniticum.

[2]) Robins. Reise 1, p. 268. sq. Gegen Osten zu und um die Feste (Akaba) herum liegt ein grosser Palmenhain, der sich nach beiden Seiten längs dem Ufer eine ziemliche Strecke weit ausdehnt. Wellsted 2, p. 122. Die Hauptdattelpflanzung erstreckt sich fast 1 Engl. M. in die Länge; eine andere fast ebenso ausgedehnte liegt weiterhin nach dem W. Araba zu (also nördlich) und mehrere andere noch grössere südwärts. Überall ist reichliches und gutes Wasser zu finden.

[3]) עֶצְיוֹן גֶּבֶר erkläre ich: Riesenwald, grosser Hain. עציון von עֵץ, Baum. Vgl. p. 10. die Palme Ozza in Mekka. — Ähnlich sind beide Wörter zusammengestellt Ps. 88, 5. כְּגֶבֶר אֵין אֱיָל. Solche Umwandlungen von Städtenamen sind nicht selten, z. B. 1. Mos. 48, 7. Ephrat (Fruchtort) in Betlehem (Brotheim).

[4]) 4. Mos. 21, 16. „Das ist der Brunnen, davon der Herr zu Mose sagte: Sammle das Volk, ich will ihnen Wasser geben". Vgl. Ewald, Gesch. d. Volks Israel 2, 208 sq. 215. Anm. 4.

[5]) Jes. 15, 8.

[1]) Auch jetzt noch finden sich Palmen an der sonst öden Ostseite des Todten Meeres (Ritter 15, Abth. 1, 572 sq. 575. 687. 744 sq.), wo Bäche sich in dasselbe ergiessen. Vgl. Diod. Sic. 2, 48. Ἀγαθὴ δ' ἐστὶ (ἡ λίμνη) φοινικόφυτος ὅσην αὐτῆς συμβαίνει ποταμοῖς διειλῆφθαι χρησίμοις ἢ πηγαῖς δυναμέναις ἀρδεῦσαι.

[2]) 1. Sam. 17, 2. 19. 21, 9. עֵמֶק הָאֵלָה.

[3]) d. i. Akazienthal, welcher Baum am Westabhange in Menge wächst. Robinson 2, 606. Die übrigen Abhänge sind mit schönen Hainen von Olivenbäumen besetzt, die zum Theil in Reihen angepflanzt sind, wie es sonst nicht der Fall war. Der Boden ist eine schöne fruchtbare Ebene mit Getreidefeldern bedeckt. ib. 605.

[4]) Jos. 15, 10.

[5]) 1. Sam. 17.

[6]) 2. Kön. 14, 11.

[7]) Relandi Palaest. p. 154. 159. Ritter 16, p. 120.

[8]) Jos. 19, 41.

[9]) Robinson, neuere bibl. Forschungen p. 200. Ain Schems war vor uns (von Surah aus gesehn), ein niedriges Plateau, wo die beiden schönen Ebenen sich vereinigen, eine herrliche Lage für eine Stadt.

[10]) Bei Matarieh in Ägypten, das an der Stelle des alten Heliopolis liegt, findet man jetzt noch die Palmen mit dem Sonnenquell (Ain Schems). Schubert, Reise 2, 169. Auch Baalbek (Heliopolis) im Libanonthale hat noch seine Quelle (Smith bei Robins. Reise 3, 894. „die schönste, die ich gesehen") und auch die Palme scheint nicht spurlos verschwunden zu sein. Ritter 13, 817.

[11]) Palästina 2, 607.

zelne Palme dabei aufmerksam macht.[1]) Als ein alter heiliger Ort wurde Betschemesch später eine Priesterstadt,[2]) beherbergte eine Zeit lang die Bundeslade[3]) und erhielt das Grab eines Muhamedanischen Heiligen.[4]) Das alte Bundesheiligthum[5]) bei Sichem, der sogenannte **Hain More**, war gewiss auch ein Palmenhain, wo El-Berit[6]) (Bundesgott) verehrt wurde. Hier stand ein Baum als Gottesbild[7]) im Heiligthume des Herrn,[8]) der zugleich ein Orakelbaum war.[9]) Die heilige Stätte östlich von **Betel**[10]) wird deutlich noch als ein Palmenhain bezeichnet.[11]) Hiernach wird auch der Hain **Mamre** bei Hebron, in dem Abraham wohnte und wo ihm sein Gott erschien,[12]) nicht aus Terebinthen oder Eichen,[13]) sondern aus Palmen bestanden haben. Mit solchen war noch im 10. Jahrhunderte das quellenreiche Thal von Hebron dicht bewachsen.[14]) Als Beispiele der andern Art führe ich an:

1. Mos. 49, 21. übersetzt **Ewald**:[15])

„Naftali ist eine schlanke Terebinthe;
er der schönen Wipfel hat."

Dann passt aber wohl besser die Palme, da die Terebinthe einen mehr dicken als hohen Stamm hat. Ebenso Jes. 1, 29. 30., wo Ela und Elim als Palmen den „Gärten" mehr entsprechen und als Götzenbäume gefasst werden konnten.

Da nun der alte Name Ela die allgemeine Bezeichnung jedes starken Baumes wurde, so erhielt die Palme besondere mehr profane Namen, die von ihrem äussern Wesen hergenommen wurden. Der gebräuchlichste von diesen war **Tamar**,[1]) d. h. der schlanke, hohe Baum. Davon haben mehrere Palmenstädte den Namen erhalten:

1) **Tamar**, das an der Südgrenze Palästinas[2]) lag an der Strasse, die von Hebron nach Elat führte,[3]) und von Robinson[4]) in den Ruinen von Kurnub wieder aufgefunden ist. 2) **Chazazon-Tamar**,[5]) d. h. Palmenpflanzung, Palmengarten. So wurde früher Engedi, d. h. Bocks- oder Gottesquelle genannt. Jetzt findet sich hier zwar keine Palme mehr;[6]) aber im Alterthum war es mit Jericho ein Hauptpunkt der Dattelcultur, und lieferte getrocknete Datteln zur Ausfuhr.[7]) Die schöne Quelle, welche die Gärten bewässerte, heisst noch jetzt Ain Dschiddy. 3) Jericho hiess auch die **Palmenstadt**,[8]) ein alter, heiliger und wichtiger Ort, bei dem die Israeliten ihr Heiligthum zu Gilgal gründeten.[9]) Von den berühmten Palmengärten, von denen noch im 8. Jahrhunderte sich Reste vorfanden,[10]) ist nur ein einsamer Baum übrig geblieben[11]) und die schöne Quelle, Ain es-Sultan, vergeudet nutzlos ihr Wasser in diesem tropischen Landstrich, da die Canäle und Aquaducte verfallen sind, die diese Oase zu einem Paradiese machten. 4) **Tadmor** oder Tammor,[12]) bei den Griechen und Römern Palmyra, auf einer Oase

---

1) ib. p. 622. „auf dem Berge (Tell es Safieh südl. von Ain Schems) sieht man einen einsamen Palmbaum."

2) Jos. 21, 16. 2 Chron. 6, 44.

3) 1. Sam. 6, 12.

4) **Robins.** 3, 224. Ain Schems, mit einem Wely, offenbar mit alten Materialien aufgebaut.

5) **Ewald**, Gesch. 2, 336 sq. weist einen Städtebund unter der Hegemonie Sichems nach.

6) Richt. 9, 46.

7) ib. 9, 6. מֻצָּב vgl. מַצֵּבָה.

8) Jos. 24, 26.

9) So ist wohl zu verstehen Elon More (1. Mos. 12, 6.), d. i. Palme des Lehrers, belehrende P. vgl. Richt. 9, 37. Elon Meonenim, d. i. Wahrsagerpalme (**Luther**: Zaubereiche).

10) 1. Mos. 12, 8. 9. zwischen Betel und Ai. Richt. 4, 5. zwischen Betel und Rama.

11) Der Baum oder der Hain Elon (1. Sam 10, 3.) oder Allon (1. Mos. 35, 8.) heisst Richt. 4, 5. Tomer, d. i. Palme. Ebenso wird die Ela bei Ofra (Richt. 6, 11.) oder Baal Chazor bei Ephraim (Ephron, s. Ewald, Gesch. 2, 639.) auch **Baal Tamar**, d. i. Palmengott oder Palmenort genannt. Richt. 20, 33; und es ist wohl nicht ohne Bedeutung, dass die Schwester, die Absalom hier rächt, Tamar, d. i. Palme, heisst. Gideon, dem der Engel unter der Ela bei Ofra erscheint (Jud. l. c.), der durch Zerstörung des Haines und Altars des Palmengottes (ib. v. 25 sq.) dem neuen Israelitischen Gott Bahn bricht, hat seinen Namen von גּדע ,גּרע, wie noch jetzt im Arab. der Stamm oder Stumpf der Palme heisst (chidsun).

12) 1. Mos. 18, 1.

13) **Ritter**, Erdk. 16, 222 sq. früher wurde eine Terebinthe angenommen, jetzt ist es eine Eiche. Schon Josephus nennt bald eine Terebinthe (B. J. 4, 9. 7.), bald eine Eiche, Arch. 1, 10. 4. περὶ τὴν Ὠγύγην καλουμένην δρῦν. Dadurch wird man zu dem Palmenhügel des Erythras auf Ogyris (s. unten) und beinahe nach Ogygia geführt, wo Kalypso (die Schöngewipfelte) den Odysseus zurückhielt.

14) Istakhri bei **Ritter** 16, 214. sq.

15) Gesch. d. Volk. Isr. 2, 294. indem er אֵילָה st. אַיָּלָה liest.

---

1) Hebr. תָּמָר, daneben auch תֹּמֶר; Arab. tamr.

2) Ezech. 47, 19. 48, 28.

3) Euseb. u. Hieron. Onom. s. v. Hazazon-Thamar.

4) Reise 3, 186. — **Schubert**, Reise 2, 449. fand hier zwar nur ein ansehnliches Zeltlager, aber (ib. 448.) in der Nähe des Berggipfels, den sie heraufkamen, sahen sie alte Gemäuer, die an die Bauart Römischer Wachtthürme zu erinnern schienen, und auch an andern Punkten wurden Ruinen bemerkt. — Dies zur Ergänzung von **Ritter** 14, 123.

5) 1. Mos. 14, 7. 2. Chron. 20, 2. „und siehe, sie sind zu Chaz. Tamar, das ist Engedi." Der Name wird gewöhnlich übersetzt: Beschneidung der Palme. **Ritter**, Erdk. 15, Abth. 1, p. 647. „Vielleicht weil hier die künstliche Befruchtung der Dattelpalme durch Abschneiden des befruchtenden Pistills frühzeitig ausgeübt wurde, wie nur in wenigen Gegenden der ältesten Zeit." Aber diese Erklärung erscheint mir zu künstlich. Das Stammwort bedeutet nicht blos **einschneiden**, sondern auch **abtheilen**, Reihe und Glied halten. Vgl. Sprüche Salom. 30, 27. „einen König haben die Heuschrecken nicht, und doch ziehen sie alle in Ordnung einher" (חֹצֵץ). Noch jetzt werden in den Culturgärten die Setzlinge rautenförmig 6 Schritte weit von einander gepflanzt.

6) **Robins.** 2, 441.

7) **Movers**, Phönizier. Th. 3. Abth. 1. p. 232.

8) 5. Mos. 34, 3. 2 Chron. 28, 15. עִיר הַתְּמָרִים.

9) **Ewald**, Gesch. 2, p. 245. 376.

10) **Ritter**, 15, Abth. 1, 511 sq.

11) **Robinson** 2, 537.

12) 2. Chron. 8, 4. תַּדְמֹר. 1. Kön. 9, 18. ist nach **Ewald**, Gesch. 3, 74. תַּמֹר zu lesen. LXX. Θοεδμόρ, Joseph. Θαδάμορα.

der Syrischen Wüste gelegen. Die Palme kömmt auf Palmyrenischen Münzen vor, steht aber jetzt nur vereinzelt [1] in der Umgebung des armseligen Dorfes Tadmor (Tudmur), das in den herrlichen Ruinen des Sonnentempels liegt. Vom Stamme Tamar bilden sich Griechische Formen, Temros und Tembros. [2] Verwandte Stämme von Tamar und Tammor sind Tabor, [3] wie die Palme 1. Sam. 10, 3. genannt wird, sowie Debor und Debir. [4] Von der erstern Form stammt der Name Debora, den die Amme der Rebekka und die Richterin fuhrten. Diese hängen gewiss mit dem Palmencultus zusammen und die Richterin wird ausdrücklich Nebia, d. i. Prophetin (Sibylle) genannt. [5] Debir aber ist der Name einer Stadt auf einer Oase [6] im südlichen Palästina, die sonst auch Kirjat Sanna [7] (Palmenstadt) oder Kirjat Sepher genannt wird. Als ein alter heiliger Culturort wurde sie bei den Israeliten eine Priesterstadt. [8] Im Arabischen hat sich das Wort Tamr nur als Name der Dattel, und zwar der reifen und getrockneten, erhalten, [9] ist aber von Basra am Euphrat und durch ganz Afrika verbreitet, bald in der einfachen Form, bald mit innerer Verstärkung Tammar und Tammaro, [10] oder Timmar und Tammur, bald durch einen Vorsatz gebildet, Detemar, Etemar, Tsemer; sogar Tandarma mit Einschiebung des Nasals und Umstellung. [11] Auch das Portugiesische tamara, Dattel, und tamarera, Dattelbaum, ist daraus entstanden. Von der wiegenden und schwankenden Bewegung [12] bekam die Palme den Namen Dekhel, Dikhla. Im Hebräischen findet er sich nur 1. Mos. 10, 27. als Name einer Landschaft Arabiens. Aber im Aramäischen ist er der allein gebräuchliche. [13] Im Arabischen bezeichnet Dakhl den mit Früchten beladenen Palmbaum, Dekhlet die Frucht selbst. Die Griechen bildeten es in ihr Wort δάκτυλος, Finger, um, weil sie in der grössern Dattelsorte eine Ähnlichkeit mit dem Finger fanden. [1] Von den Griechen nahmen es später die Römer auf, [2] und durch diese ging es in die neuern Sprachen über, und zwar unverändert in die Slavischen, das Polnische und Böhmische, daktyl; in den Romanischen und Germanischen und im Lithauischen aber assimilirt sich k dem t, und hiernach wird entweder der Vokal geschärft und t verdoppelt, oder t bleibt einfach mit Dehnung des vorhergehenden Vokals. Der erste Fall tritt ein im Italienischen dattole und dattero, Französ. datte und dattier, Lith. dattule, Deutsch Dattel, [3] Dänisch Daddel und Daddelpalme; die Dehnung dagegen im Spanischen datil und datilero, Schwed. Dadel und Dadelträd, Holland. Dadel und Dadelboom, Englisch date und date-tree. Im Französ., Engl. und Ital. dattero wird zugleich die stumpfe Endsilbe abgestossen. Im Arab. hat sich aus Dakhl mit Vertauschung des d mit n und kh in k (ch) die Form Nakl (Nachl) gebildet, [4] woher wohl die grösste und schönste Dattelsorte bei den Römern die Nikolaische genannt wurde. [5] Die Griechen nannten nicht blos den Baum selbst, sondern auch seine wichtigsten Theile und Producte, die Blätter [6] und Früchte, [7] Phoinix. Zunächst erhielt diesen Namen wohl die Frucht, welche den Griechen durch die Phönizier zugeführt wurde. [8] Dies geht schon aus dem Worte

---

[1] Ritter 17, 1505 sq.

[2] Hamacker bei Ritter 13, 823. Tembros, Name einer Stadt auf Cypern, entsteht durch Einschiebung des b, vgl. γαμβρός mit γάμος, Κίμβροι mit Κιμμέριοι (Strab. 7, 293.).

[3] Auch s. v. a. Höhe, Berg.

[4] Vgl. das Äthiop. debir, Berg.

[5] Richt. 4, 4.

[6] Ewald, Gesch. 3, 289.

[7] s. unten.

[8] Jos. 21, 15.

[9] In der ältern Zeit muss es aber, wie die Bedeutung des Stammes (hoch, schlank sein) zeigt, den ganzen Baum bezeichnet haben. Darauf beziehen sich auch Namen, wie Ain el Tamar (Temer), d. i. Palmenquelle; die Beni Tamur, d. i. Palmenvolk. Burckhardt, Arabien p. 696.

[10] Bei den Fulahs in Senegambien und in Bambarra.

[11] Die Formen Timmar bis Tsemer sind bei den Berberstämmen im Norden der Sahara gebräuchlich; der Vorschlag in Detemar, Tsemer und Tandarma wird also die Bezeichnung des weiblichen Geschlechts sein. Ewald, ausführl. Lehrb. d. Hebr. Sprache p. 173. Tandarma bei den Woloffen, welche wie die Fulahs aus Nord-Afrika stammen sollen.

[12] Vgl. תקל und שׁקל, wägen. Theogn. 7. φοῖνιξ ῥαδινή. Ovid. Metam. 15, 396. palma tremula.

[13] דִקְלָא; davon Dekhola (Korb), sc. aus Palmblättern geflochten.

---

[1] Suid. δάκτυλοι παρὰ πολλοῖς βάλανοι τοῦ φοίνικος. Artemid. 5, 89. αἱ τοῦ φ. βάλανοι αἱ σπουδαῖαι δάκτυλοι καλοῦνται. Plin. H. N. 13, 46. Suum genus e sicciore turba dactylis est praelonga gracilitate curvatis. Ähnlich heissen Weintrauben von ihrer länglichen, schlanken Form bei Plin. H. N. 14, 40. dactylides digitali gracilitate. Wetzstein (Zeitschr. der Morgenländ. Gesellsch. 1857, H. 3. cf. Ausland 1857 p. 818.) „Die Damascener Traube ist gross und schwer, und ihre grünweissen Beeren sind lang, oft bis zu 2 Zoll, und von der Dicke eines mittelstarken Fingers; daher auch die feinsten Species dieser Traube Mädchenfinger genannt werden."

[2] Plin. H. N. 13, 46. Apic. Coel. 1, 1. dactylorum ossibus torridorum iisdemque dactylis vino mollitis.

[3] Im Deutschen bezeichnet man mit dem Worte Dattel auch wohl den Dattelbaum, und die Frucht wird daher zur Unterscheidung Dattelnuss oder Dattelkern genannt (s. Grimm, Wörterbuch); doch beide Ausdrücke sind ungenau, denn die Dattelfrucht ist keine Nuss, und nicht der Dattelkern, d. h. der harte Samenkern, der Stein, sondern das darum liegende Fleisch dient dem Menschen zur Speise.

[4] Vgl. δάκρυον und lacryma, Ὀδυσσεύς und Ulysses. Ahrens, de dialect. Gr. 1, p. 85 — Daher bei Plin. (H. N. 13, 34. Et in Arabia languide dulces traduntur esse palmae, quamquam Juba apud Scenitas Arabas praefert omnibus saporibus quam vocant dablan oder dabulan) zu lesen ist daglan st. dablan.

[5] Movers, Phönizier 3. Abth. 1, p. 234 Plin. H. N. 13, 45. Sicciores ex hoc genere nicolai sed amplitudinis praecipuae quaterni cubitorum longitudinem efficiunt. Nach Athen. 13, p 652 sollen sie vom Kaiser Augustus diesen Namen erhalten haben, weil ihn der Philosoph Nikolaos aus Damaskus damit versorgte.

[6] Pollux. Onom. 3, 152. καλεῖται δὲ καὶ ὁ κλάδος αὐτοῦ ὁμωνύμως φοῖνιξ.

[7] Hesych. lex. φοῖνιξ τὸ δένδρον καὶ ὁ καρπός. Ephipp. bei Athen. 1, 29. d. φοίνικας, ἕτερα νώγαλα. ib. 14, 652.

[8] Hermipp. bei Athen. 1, 49. 28.

selbst hervor; denn Phoinix (von φόνος, φοίνιος) hat die Bedeutung des Blutigrothen, was die Farbe der Dattel, nicht des Baumes ist.[1] Sodann ist das Wort ausnahmsweise männlichen Geschlechts,[2] während gerade bei dieser Baumgattung die Geschlechter geschieden sind und die männlichen Palmen nur vereinzelt vorkommen, auch von geringerer Wichtigkeit sind, da sie keine Datteln liefern. Später wurde dann der Name der Frucht auf den Baum selbst übergetragen und die Frucht bekam, um sie zu unterscheiden, den Namen βάλανος,[3] der nun der gebräuchlichere wurde.[4] Also nicht von dem Baume,[5] sondern von der Frucht hat das Land, woher sie den Griechen gebracht wurde, seinen Namen Phoinike und darnach bei den Römern Phoenice,[6] d. i. Dattelland erhalten. Ebenso nannten die Araber die dattelreiche Gegend am Südsaume des Atlas Biledulgerid (Dattelland). Auf ähnliche Weise ist Brasilien von dem Hauptproducte, das es zuerst lieferte, dem Färbeholze, benannt. Dieses hiess nämlich von seiner brennendrothen Farbe Brasilienholz (von braza oder brasa, Portugies. glühende Kohle). Die Griechen behielten den Namen Phönizier auch für die Abkömmlinge derselben in Afrika bei,[7] die Römer dagegen nannten die eigentlichen Phönizier Phoenices, die Afrikanischen Kolonisten aber Poeni.[8] Phönix, als Dattelname, ist in die östlichen Sprachen Europas übergegangen. Im Russischen heisst die Dattel Finik, und Ulfilas übersetzt Joh. 12, 13. „Palmzweige“ durch astans peikabagmê; peika ist aber nach J. Grimm aus Phönix entstanden.[9])

Ein sehr wichtiger und beim Cultus bedeutsamer Theil der Palme sind ihre Blätter. Weil diese nur oben am Gipfel sitzen, sich weit ausstrecken, bei dem

[1]) Vgl. das Arab. ahmar, roth, dann: Dattel. Davon hat wahrscheinlich Wady el Ahmar seinen Namen „Dattelthal“ bekommen, das sich mit W. Fusail (d. i. Phasaelis, wo der berühmte Palmengarten des Herodes. Joseph. B. J. 2, 9. 1. ib. Ant. 18, 2. 2.) vereinigt in das Jordanthal ausläuft. Robinson, neuere Forsch. p. 385. u. 389.

[2]) sc. καρπός oder βάλανος.

[3]) Hesych. βάλανοι τῶν δρυῶν ὁ καρπός καὶ ὁ τῶν φοινίκων. Herod. 1, 193. Xenoph. Anab. 1, 5. 10. 3, 14. Daher zusammengesetzt φοινικοβάλανος.

[4]) Daher sagt Phrynich. bei Bekk. Anecd. p. 30, 19. βάλανοι φοινίκων· οὐχ ὡς οἱ πολλοὶ φοίνικες· φοῖνιξ μὲν αὐτὸ τὸ δένδρον, ὁ δὲ καρπὸς βάλανος φοινίκων.

[5]) So Reland, Palaest. p. 50. Ihm stimmt Movers (Phöniz. 2, Abth. I. p. 1 sq.) bei, der die andern Erklärungen dieses Namens mit Glück widerlegt.

[6]) Erst bei spätern Schriftstellern Phoenicia sc. terra; denn bei Cic. Phil. 11, 13. 15. ist die richtige Lesart Phoenice hergestellt.

[7]) Boeckh zu Pind. Ol. 10, tom. 3, p. 236.

[8]) Von Poeni bildet sich das Adjekt. Punicus, wie munio von moenia, punio von poena.

[9]) Gesch. d. Deutschen Spr. 2, p. 427. und Vorrede zu E. Schulze. Goth. Glossar. p. VII. „Peikabagms kann unmöglich weder Feigenbaum noch Fichte (Pechbaum) sein, sondern nichts als Palme, der allen Christen von Anfang an bekannte heilige Baum. Will man also peikab. nicht ändern in peinikab., so müssen die Gothen schon früh angefangen haben, zwei Buchstaben auszustossen. — Die Fichte war den Gothen von der Insel Peuke wohl bekannt und heisst bei ihnen wahrscheinlich fiuhtô, die Feige aber mit einem ihnen und den Russen gemeinschaftlichen Namen smakka.“

leisesten Winde sich in Bewegung setzen und besonders das Leben und die Thätigkeit des Baumes offenbaren, nannte man sie die Arme oder Hände.[1]) Der Name der Blätter wird nun auch statt des Baumes selbst gebraucht.

Im Hebräischen heissen die Blätter Sansannim.[2]) Davon scheint Kirjat Sanna (Palmenstadt) ihren Namen erhalten zu haben,[3]) die sonst Debir, auch Kirjat Sepher (Buchstadt)[4]) hiess. Dasselbe Wort ist gewiss in Magdal Senna zu suchen, das 7 Röm. Meilen nördlich von Jericho lag und dem heutigen Mejdel am hohen Thalrande, der nach Wady Fusail hinabführt, entspricht.[5]) Hiernach erhält auch der alte Gott, der sich 2. Mos. 3, 1 sq. dem Mose am Gottesberge offenbart, eine würdigere Wohnung, wenn wir statt des Dornbusches einen Palmenhain annehmen.[6]) Mose muss aus Ägypten fliehen und findet einen Zufluchtsort im Lande Midjan an der Ostküste des Arabischen Meerbusens.[7]) Aber er trennt sich von seinem Bundesgenossen (Schwiegervater) Jethro oder Chobab, der ein Priesterfürst in Midjan war, und zieht westwärts nach dem Horeb (Sinai), wo ihn später auch sein Bruder Aharon trifft. 2. Mos. 4, 27. Hier erscheint ihm der Herr in dem sogenannten feurigen Busche. Das Hebräische Wort, das diesen Busch bezeichnet, findet sich nur 2. Mos. 3, 2 sq. und mit Beziehung auf diese Stelle 5. Mos. 33, 16. Die Griechischen Übersetzer drücken es durch βάτος aus, ein Wort, das im N. T. stets von diesem Busche, aber auch Luc. 6, 44. und von den Griechischen Profanskribenten in der Bedeutung „stachliger Strauch, Dornbusch, namentlich Brombeerstrauch“ gebraucht wird. Aber βάτος be-

[1]) Arm und Hand ist in den Sprachen nicht immer geschieden. Vgl. χείρ, das auch den ganzen Arm bis zur Schulter bezeichnet. Longi Pastoral. p. 6. χεῖρες εἰς ὤμους γυμναί. Dazu Schäfer p. 331. Hesiod. Theog. 152. τῶν ἑκατὸν μὲν χεῖρες ἀπ' ὤμων ἀΐσσοντο. Vgl. palmas, manus oder brachia tendere, die Hände oder Arme ausstrecken. Phoinix und Cheiron (χείρ) sind Lehrer des Achilleus. Lucian. dial. mort. 15, 1. Nach Tzetzes (schol. zu Hom. Il. 19, 326. Tzetz. antehom. 178.) ist neben Cheiron auch Palamedes (παλάμη).

[2]) Hohesl. 7, 9. סַן, hoch, spitz, schlank und schwank sein, vgl. תַּלְתַּלִּים ib. 5, 11, LXX. ἐλάται. Vulg. elatae palmarum.

[3]) Jos. 15, 49.

[4]) Richt. 1, 11. vielleicht weil man früher auf Palmblättern schrieb. Varro bei Plin. H. N. 13, 68. in palmarum foliis primo scriptitatum.

[5]) Die Entfernung von Jericho geben Eusebius und Hieronymus an. Über Mejdel s. Robins. neuere Forsch. p. 387. Die Lage bei den Palmengärten von Phasaelis führt auf מִגְדַּל סַנָּה, Palmenthurm.

[6]) Aus Rosenmüller, bibl. Alterthumskunde. B. 4, Abth. 1. p. 205. ersehe ich freilich, dass dieselbe Meinung schon von G. Verestoi (de palma ardente in Sylloge dissertt. philolog. exeg. Leyden 1775. Vol. I, 1.) aufgestellt, aber von Th. Hasäus (Sylloge dissertt. 5.) widerlegt sei. Leider sind mir beide Schriften nicht zugänglich gewesen. Doch glaube ich durch die Nachweisung des alten Palmencultus neue Gründe für die Ansicht von Verestoi vorbringen zu können.

[7]) Über die Wohnsitze und die Bedeutung der Midjanäer s. Ewald, Gesch. 2, 221. 327 sq. An die Ostseite des Älanitischen Meerbusens versetzt die Arabische Sage den Schwiegervater des Mose. Rödiger bei Wellsted, Arabien 2, p. 105.

zeichnet ursprünglich gewiss einen Namen der Palme und ist aus dem Hierogl.-Ägyptischen bet, Palme, oder dem Saitischen bads, Palmblatt, entstanden. Gleichen Ursprungs ist der Königsname in Kyrene, Battos,[1] der zunächst wohl den Palmenpriester, Hohenpriester, bezeichnete, und ebenso ist βαττολογέω, d. h. murmeln, „viel plappern wie die Heiden" von dem Palmenkultus herzuleiten.[2] Von dem Memphitisch-Koptischen baï, Palmblatt, stammt das Griechische βαΐς und βαΐον, sowie das Adjectiv βάϊνος.[3] Allerdings ist es auffallend, dass die Palme in einen Dornstrauch übergehen konnte. Diese Übertragung stammt wahrscheinlich aus der spätern, besonders christlichen Zeit, wo der Palmenkultus der Vorzeit für einen Götzendienst galt. Wie nun der neue Glaube die Götter des alten in untergeordnete Geister, Heroen verwandelt und selbst zu schrecklichen Gespenstern und hässlichen Kobolden herabdrückt, die sich durch allerlei Neckereien und Plagen an dem abtrünnigen Menschen zu rächen suchen, so konnte auch der alte Gottesbaum, die hohe stolze Palme, in den verachteten Brombeerstrauch erniedrigt werden, der wie die verfluchte Schlange im Paradiese I. Mos. 3, 14 sq. auf seinem Bauche geht und in ewiger Feindschaft mit dem Menschen ihn in die Ferse sticht. Die Vermittelung scheint mir aber ebensowohl die Bedeutung „spitz, scharf sein"[4] als die dunkelrothe Farbe der Frucht zu bilden.[5]

---

1) Herod. 4, 155. giebt schon diese richtigere Bedeutung des Wortes, indem er als Grund davon, dass der Theräer (Aristoteles) in Libyen den Namen Battos bekam, den anführt, dass dort der König „Battos" genannt zu werden pflege. Hesych. Βάττος· βασιλεύς, τύραννος, Διβύες. Vgl. Πάλμυς p. 24.

2) Daher ist Diod. Exc. Vat. p. 15, 7. Dindorf.
Ἔνθα σε βάρβαροι ἄνδρες ἐπὰν Διβύης ἐπιβήης
Βαττοφόροι ἐποῦσι
βαττοφόροι (mit Palmblättern) die richtige Lesart, die Dindorf nicht in βαττοφόροι zu ändern brauchte. Auch das Hebräische בָּטָה und בָּטָא, schwatzen, gehört in diesen Zusammenhang; vielleicht auch בָּטְנִים, die 1. Mos. 43, 11. unter den vorzüglichsten Producten des Landes genannt werden. Die Übersetzungen haben entweder Terebinthen, durch das Arab. butm verleitet, oder Pistazien. Aber botnim kann diese Nüsse, welche die Grösse und Gestalt einer Haselnuss haben, nicht bezeichnen; denn בטן heisst leer, hohl und krumm sein, davon בֶּטֶן, Bauch (vgl. κοιλία mit κοῖλος, κενεών mit κενός, venter mit ventus) und passt dagegen sehr gut zu der gekrümmten Dattel. Von dieser Form hat dieselbe einen obscönen Sinn bekommen. Im Arab. butnanun, longissimum pennae latus et penna longissima alae volucris. vgl. penna und penis. Eine Muschelart, die Messerscheide genannt, heisst von ihrer Gestalt bei Athen. Deipnos. 3, p 90. αὐλός und σωλήν, bei Plin. 32, 151. auch dactylus. Arist. bei Athen. 14, p. 652. sagt von den kernlosen Datteln: φοινίκων ἀνόρχων οὕς τινες εὐνούχους καλοῦσιν, οἱ δὲ ἀπυρήνους. Plin. H. N. 13, 38. nullo intus pomi ligno — ob id spadonum accepto nomine. Vgl. δάκτυλος und δακτυλίζω.

3) Hesych. βαΐς· ῥάβδος φοίνικος. Etym. Magn. βαΐον· κλάδος φ. Joh. 12, 13. ἔλαβον τὰ βαΐα τῶν φ. 1. Macc. 13, 51. μετὰ — βαΐων. ib. 13, 37. ἡ βαΐνη sc ῥάβδος.

4) s. oben סַן. vgl. σκίφος und ξίφος.

5) Vgl. φοῖνιξ, Arab. ahmar, 1) roth, 2) Dattel; rubus, Brombeerstrauch, ruber, roth. Gal. de alim. fac. 6, p. 346. τὸν τῶν βάτων καρπὸν ὀνομάζουσιν οἱ παρ' ἡμῖν ἄνθρωποι βάτινον, καθάπερ μόρα καὶ συκάμινα (d. i. Brombeeren und Maulbeeren, die eine dunkelrothe Purpurfarbe haben) καλοῦσι γὰρ ἑκατέρως αὐτά. Hippocrat. morb. mul. p. 639. μόρα τὰ ἀπὸ τοῦ βάτου τὰ ἐρυθρά. Daher Brombeere d. i. braune Beere; vgl. laurus, Lorbeer.

Wenn nun hiernach schon die Palme unbedenklich in ihr altes Recht wieder eingesetzt werden kann, indem man das Wort nur Sanna aussprechen muss,[1] so lässt sich ferner nachweisen, dass sie vor dem Dornenbusche den Vorzug verdient. 2. Mos. 3, 2. heisst es weiter: „Und er sahe, dass der Busch mit Feuer brannte, und ward doch nicht verzehret." Von der Palme wird es aber gerade hervorgehoben, dass ihr Holz wegen der Saftfülle schlecht brenne und viel Rauch erzeuge.[2] Diese Eigenschaft galt für einen Beweis von der Widerstandskraft und Stärke des Baumes und veranlasste wohl auch den Glauben, dass derselbe eine Unheil abwehrende, schützende Kraft besitze.[3] Endlich während man bis jetzt eine dem βάτος entsprechende Pflanze vergeblich gesucht hat,[4] findet sich die Palme an verschiedenen Stellen der Halbinsel, und Diodor[5] giebt uns ausführliche Nachrichten über einen hochberühmten Palmenhain in der Nähe des Sinai, in dem ein Mann und ein Weib das lebenslängliche Priesterthum hatten, wo die umwohnenden Araber alle 5 Jahre eine Festversammlung hielten und Hekatomben von Kameelen den Gottheiten des Haines darbrachten.[6] Nur in einem solchen Haine war Gott gegenwärtig und konnte sich dem Menschen offenbaren, unter Palmen erhob sich Mose, wie später Debora und Gideon, um Israel von äusserer und innerer Knechtschaft zu befreien, unter dem heiligen Baume zu Nedschran erleuchtete ein neuer Gott durch einen hellen Lichtstrahl das Evangelium, in dem ein Sclave um Mitternacht las, und machte die Palmenanbeter zu Christen.[7]

Das Semitische Wort Sanna scheint sich mit Verwandlung des s in t bei den nördlichen Berberstämmen in Afrika erhalten zu haben.[8] Im Hebräischen wird

---

1) סַנָּה st. סְנֶה vgl. p. 20. קִרְיַת סַנָּה.

2) Theophrast. H. P. 5, 9. 5. ἐκ δὲ τῆς ἰδίας φύσεως ὁ φοῖνιξ ὃν δὴ καὶ μάλιστά τινες ὑπειλήφασι δύσκαπνον· ὅθεν καὶ Χαιρήμων ἐποίησε
τοῦ τε δυσκαπνοτάτου φοίνικος ἐκ γῆς ῥιζοφοιτήτους φλέβας.

3) Eine Analogie liefert der Lorbeer, der bei den Griechen an die Stelle der Palme trat (s. unten). C. Bötticher, Baumkult. p. 363. „Andererseits zeigt sich diese Unheil abtreibende Kraft in dem Volksglauben, dass der Lorbeerbaum niemals das Feuer annehme, auch niemals vom Blitze berührt werde und die ihn tragende Person ebenfalls davor schütze".

4) Der Brombeerstrauch (βάτος) kömmt am Sinai nicht vor; daher soll der Busch ein Hagedornstrauch gewesen sein. Rosenmüller, bibl. Alterthk. 4, 1. p. 204 sq.

5) Diod. Sic. 3, 42.

6) Ein Theil dieser Dattelwaldungen gehört dem Kloster am Sinai und die Stelle des Priesters der Vorzeit vertritt jetzt ein Mönch. Wellsted, Reise 2, 12.

7) Tabari bei Ritter 12, p. 68.

8) In Siwah heisst die Dattel tena, bei den Schelluk tenie (plur. tena), bei den Tuarik tini. — In dem Worte taginast oder tagineste, womit bei den Schelluk und

Kaf, d. i. Hand,[1]) vom Palmblatt, in der Form Kippa[2]) von der Palme selbst gebraucht.

Auf gleiche Weise bezeichneten die Griechen und Römer das Palmblatt, dann die ganze Palme mit παλαμή, παλμή und palma.[3]) Bei den Griechen wurde aber Phoinix das gebräuchlichere Wort und παλμή hielt sich nur in dem Stadtnamen Palmyra, wie der Semitische Name Tadmor oder Tammor übersetzt wurde, sowie in dem alten Namen des Palmenpriesters Palmys.[4]) Dagegen nannten die Römer den Baum nur palma,[5]) welches Wort dann in alle neueren Sprachen aufgenommen und auf alle Bäume, die zu der Familie des Dattelbaumes gehören, übergegangen ist.

(Schluss folgt.)

Neue Bücher.

Hortus Lindenianus. Recueil iconographique des Plantes nouvelles introduites par l'établissement de J. Linden, Directeur de la partie zoologique et horticole au Jardin Royal de Zoologie et d'Horticulture de Bruxelles. 1re Livraison. (Prix: 4 Fr.) Bruxelles 1859. 8maj.

Diese im April 1859 begonnene Publication hat den Zweck, die neuen Pflanzen des berühmten Lindenschen Etablissements in Brüssel zur allgemeinen Kenntniss zu bringen, und werden daher Abbildungen und Beschreibungen, nebst Kultur-Anweisungen gegeben. Leider bleiben Analysen weg. Das erste Heft enthält Abbildungen folgender Arten: Arachnothrix rosea, Begonia amabilis, argentea und Victoria, Beloperone violacea, Centradenia grandifolia, Cuphea ocymoides und Lindenia rivalis. Beschrieben wird noch Gomphia Theophrasta, Lind. et Planch.

Die Krankheiten der Culturgewächse, ihre Ursachen und ihre Verhütung, von Dr. Julius Kühn, Wirthschafts-Director der Gräflich Egloffsteinschen Besitzungen in Nieder-Schlesien. Mit 7 Tafeln lith. Abbildungen. Berlin. Gustav Bosselmann. 1858. 8vo. 312 p.

So wie beim untersinkenden Schiffe sich die Haifische, beim verwesenden Fleische die Fliegen einstellen, so erscheinen bei allen krankhaften und absterbenden Pflanzen die mannigfaltigsten Pilzarten; ob sie aber als Ursache, als Folge oder nur als Begleiter der Krankheit anzusehen seien, darüber ist so viel Widersprechendes geschrieben und gesprochen worden, dass die Frage noch als eine schwebende zu betrachten ist. Dr. Kühn, ohne Boden- und Witterungsverhältnisse zu unterschätzen, scheint sich auf die Seite Derjenigen zu stellen, welche ein grosses Gewicht auf die Pilze als die Ursache der meisten Krankheiten der Culturgewächse legen, und seine Anweisungen, wie die Krankheiten zu verhüten seien, sind daher vorzugsweise auf die Bekämpfung jener ephemeren Pflanzen gerichtet. Die zu ergreifenden Massregeln sind in den meisten Fällen recht praktisch und geben davon Zeugniss, dass der gelehrte Verfasser nicht ein blosser Stubenlandwirth ist, doch muss man sich wundern, wie ein Mann, der es so in seiner Macht hat, durch Überzeugung zu wirken, die Polizei zu Hülfe ruft, um Pilzsporen und Pilzfäden zu vernichten. So empfiehlt er gegen den „Brand" das Einweichen des Saatweizens in verdünnte Kupfervitriollösung, und hält es (p. 89) für eine „sehr nützliche und erwünschte Massregel, wenn von Seiten der Behörden das Einweichen des Saatweizens in verdünnte Kupfervitriollösung allen Weizenbauern zur Pflicht gemacht würde." Ja er hält dafür, dass es möglich wäre, durch strenge und allgemeine Durchführung und Anwendung dieses Schutzmittels nach einer Reihe von Jahren den Weizen-Steinbrand gänzlich zu vernichten. Dass ein so aufgeklärter Mann noch so beschränkte Ideen haben kann,

---

auf den Kanarischen Inseln, der Heimath der Guanchen, der Palmbaum benannt wird, scheint die Vorsatzsilbe die Feminialbezeichnung zu sein, wie das Spanische ginestada zeigt (eine Brühe, die aus Reis, Datteln und Rosinen mit Milch besteht).

1) 3. Mos. 23, 40. כַּפֹּת תְּמָרִים s. v. a. עֲלֵי ת Nehem. 8, 15.

2) Jes. 9, 13. 19, 15. Haupt und Schwanz, Palme und Binse, d. i. Hohe und Niedere.

3) Vgl. πάλλω, Παλλάς, palpo, palpito, schwingen.

4) Aus diesen Priesterfürsten wurden später Könige; daher Hesych. Πάλμυς· βασιλεύς· οἱ δὲ πατήρ. Tzetz. Hist. 5, 456. Τοῖς δὲ Λυδοῖς καὶ Ἴωσι τοῖς ἐν Ἐφέσου τόποις πρὶν ὁ βασιλεὺς ὁ σύμπας ἐκαλεῖτο. Choerobosc. in Bekker. Anecd. p. 1408. ἔστι δὲ ὄνομα κύριον βασιλέως. Vgl. Βάττος, Palme; König, p. 21.

5) Palma 1) Palmblatt. Liv. 10, 47. p. victoribus datae. Suet. Cal. 32. more victorum cum p. discurrit. Horat. Od. 1, 1. 5. 4, 2. 17. und sonst bei den Dichtern häufig; daher p. ferre, accipere. 2) Andere Theile der P., besonders a) die Frucht. Plin. H. N. 13, 34. Et in Arabia languide dulces traduntur esse palmae. Varro bei Gell. N. A. 7, 16. 5. führt p. Aegyptia unter den Leckerbissen an. Ovid. Metam. 8, 654. p. rugosa. ib. Fast. 1, 155. Die Frucht wurde dann auch palmula genannt. Suet. Octav. 76. ib. Claud. 8. Varro R. R. 1, 67. b) Palmbesen. Horat. Sat. 2, 4. 83. lutulenta radere p. vgl. Aram. כַּבֵּן, mit dem Besen kehren. 3) Der Palmbaum.

ist fast unbegreiflich. Dass eine „strenge Durchführung“ eines jedenfalls noch problematischen Schutzmittels, mit Hülfe der Behörden, jedem unabhängig dastehenden Landwirthe noch weit verhasster sein muss, als das Vorhandensein von etlichen Tausend Brandpilzen, scheint dem Verfasser nie eingefallen zu sein, und dass die Kosten, welche eine derartige Durchführung verursachen würde, auch nicht unbedeutend sein würden, kann er sich versichert halten; ebenfalls ist zu erwähnen, dass nur, wenn die ganze weizenbauende Welt sich zu denselben Schritten der Vertilgung bekennte, die Massregel, wenn sie wirklich erfolgreich ist, ein günstiges Endresultat haben könnte. Denn selbst angenommen, Deutschland habe sich durch Kupfervitriollösung von dem „Brande“ befreit, würden nicht die Pilze bald von Frankreich und andern Nachbarländern wieder einwandern? Und wenn man noch nicht einmal für die allerwichtigsten Massregeln eine Einigung der europäischen Nationen erzielen kann, wenn die Deutschen noch immer einen französischen, die Engländer einen deutschen, und die Franzosen einen schwedischen Thermometer haben, und die Einen durch Greenwich, die Anderen durch Paris oder Ferro ihren ersten Meridian ziehen, und von einer Einigung im Münz-, Maass- und Gewichtswesen noch gar nicht einmal ernstlich die Rede ist, so dürfte es wohl nicht anzunehmen sein, dass die Zeit gekommen sei, wo an eine „strenge und allgemeine Durchführung“ feld-polizeilicher Massregeln zu denken ist. — In der Vorrede macht der Verfasser darauf aufmerksam, dass er aus Überzeugung den Ansichten Schleiden's und Schacht's widerspreche, und glaubt, dass der Anhang, welches sich jene beiden Gelehrten erfreuen, mit seinen Grund in dem Autoritäts-Glauben habe, den ihre Schriften erzeugen. Nur directe Polemik hilft, nach seiner Meinung, um die Überzeugung, als wären Jener Schriften Evangelien, ihre Aussprüche unumstössliche Axiome, zu Fall zu bringen. Wer daher die Schriften Schleiden's und Schacht's kennt, weiss, was er hier zu erwarten hat.

Dr. Kühn's Buch zerfällt in zwei Hauptabschnitte; der erste handelt über die Pflanzen-Krankheiten im Allgemeinen, der zweite über die Krankheiten im Besonderen. Im letzten Abschnitte sind der Brand des Getreides, der Rost, das Mutterkorn, der Mehlthau, der Russthau und der Honigthau, die Blattdürre oder Blattfleckkrankheit, das Befallen des Rapses und Rübsamens, die Kernfäule der Weberkarde und die Gicht- oder Radenkrankheit des Weizens, und ferner die Krankheiten der Knollen- und Wurzelgewächse abgehandelt. Den Anhang bildet „das Mikroskop als Hausgeräth des Landwirthes“, ein in dieser Fassung zuerst von Schleiden angeregter Gegenstand.

Ohne dem Verfasser in allen seinen Schlüssen und Ansichten folgen zu können, haben wir doch sein Buch mit Interesse und Nutzen durchlesen, und hegen keinen Zweifel, dass es in gewissen Kreisen anregend wirken wird.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 15. August. In Toscana haben fast sämmtliche wissenschaftliche Notabilitäten Beiträge zu dem für Humboldt in Deutschland projectirten Monumente gezeichnet.
(Ztg. f. Nordd.)

— Wie der Wiener „Presse“ geschrieben wird, hat es in der Gegend von Papa (Ungarn) am 27. Juli so stark geschneit, dass man mitten im Hochsommer hätte Schlitten fahren können. Der Vegetation soll dieses indessen nichts geschadet haben. (Ztg. f. Nordd.)

Berlin. Humboldt's Grabschrift lautet:

„Da er alles umfasst und erkannt, was in Licht sich bewegt hier,
Stieg er nun auch in die Nacht, weiter zu forschen, hinab.“

— Die Bibliothek Alex. von Humboldt's, welche derselbe bekanntlich seinem treuen Diener vermacht, soll der königl. grossbritannische Gesandte am preussischen Hofe für 40,000 Thaler gekauft haben.

Königsberg. Die mit der Vorbereitung für die (35.) Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte beauftragten Geschäftsführer hatten bekanntlich in Rücksicht auf die damaligen Zeitverhältnisse beschlossen, die für Königsberg in Preussen im September dieses Jahres beabsichtigte Versammlung bis zum nächsten Jahre auszusetzen. Auf die seitdem in einigen Zeitungen ergangene Aufforderung, die Versammlung nunmehr nach Beendigung des Krieges doch noch

in diesem Jahre zu berufen, haben sich die Geschäftsführer veranlasst gesehen, eine Erklärung abzugeben, in welcher sie die Gründe darlegen, aus denen sie bei ihrem Beschlusse beharren zu müssen glauben. Die Versammlung, nehmen sie an, würde wenig besucht werden, da viele Fachgenossen über ihre Zeit schon anderweitig verfügt hätten. Auch fehle es jetzt den Städten Königsberg und Danzig an Zeit zu Vorbereitungen für einen würdigen Empfang der Gäste. (Ztg. f. Nordd.)

Grossbritannien.

London, 15. August. Am 10. d. M. starb hieselbst Sir George Staunton, bekannt durch seine Reisen in China und Besitzer einer der schönsten Privatgärten des südlichen Englands, und am 24. Juli Dr. Thomas Horsfield, Mitglied der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie, im 86sten Jahre. Horsfield war Pennsylvanier von Geburt, und begab sich als junger Mann nach Java, wo er sechszehn Jahre naturhistorischen Forschungen widmete, und fast jede Quadratmeile jener schönen, fruchtbaren Insel besuchte. Von Java aus begab er sich nach Banca, um dort die Zinnwerke zu besuchen. Nachdem Java im Jahre 1816 wieder in den Besitz der Holländer übergegangen war, hielt er sich in Sumatra auf, ganz seinen Lieblingsstudien obliegend. In 1818 kam er nach England, trat in die englischen Dienste und blieb bis zu seinem Tode Verwalter des Ostindischen Museums. Horsfield erfreute sich der allgemeinen Achtung seiner Mitmenschen, und die Wissenschaft verdankt ihm manche werthvolle Bereicherung.

— Das Parlament der Cap-Colonie hat kürzlich als ersten Beitrag zu der Bestreitung der Kosten von Harvey und Sonder's Flora Capensis 300 Pf. Sterling bewilligt, und wie man vernimmt ist ein weiterer Zuschuss von 150 Pf. Sterling auf den Band so gut wie gesichert. Die beiden Verfasser sollen diese, gewiss verdiente Unterstützung dem zeitigen Gouverneur, Sir George Grey, sowie dem gegenwärtigen Colonialsecretair, Hrn. Rawson Rawson, verdanken. Der letztere dieser beiden Herren gab bekanntlich in Verbindung mit Dr. Pappe eine Aufzählung der am Cap vorkommenden Farne heraus, über welche die Bonplandia berichtete.

— Gardeners' Chronicle brachte am 6. August zwei Abbildungen, die beweisen, dass die 5 äusseren grünen Zipfel der Cucurbitaceen-Blüthe als wirkliche Kelchblätter anzusehen sind. Bei einer in Camberwele gezogenen Gurke hatten sich dieselben zu vollkommenen Kelchblättern ausgebildet. Die Ansicht Jussieu's und Aug. St. Hilaire's wäre somit widerlegt.

— Angeregt durch die Bemerkungen v. Mohl's über eine von der Bonplandia mitgetheilte Nachricht, erkundigten wir uns, ob auch Nichtmitglieder der Ray-Societät Exemplare der zu veröffentlichenden Ausgabe der Gesammtschriften Robert Brown's werden erhalten können, und erhielten die Zusicherung, es solle dafür Sorge getragen werden, dass das allgemeine Publikum sich durch Buchhändlergelegenheit in den Besitz des Werkes setzen könne.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.



Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Neue Allerhöchste Bewilligung.

Wir bringen die erfreuliche Nachricht, dass der Kreis der hohen Protectoren der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie abermals erweitert worden, indem ausser Sr. Majestät dem Könige von Sachsen (wie bereits in der Bonplandia 1859. No. 45. S. 53. mitgetheilt ist) auch Se. Majestät der König von Hannover derselben die Summe von 300 Thalern

allergnädigst bewilliget hat, wie nachfolgendes Schreiben ergiebt:

Es gereicht der unterzeichneten Verwaltung zu ganz besonderem Vergnügen, in dieser ergebensten Mittheilung einen ihr gewordenen Allerhöchsten Befehl zu erfüllen, der dahin geht, Euer Hochwohlgeboren zu bezeugen, wie Se. Majestät der König mit gnädigstem Wohlgefallen den Allerhöchst Ihnen unterm 18. Februar d. J. übersandten, unter Euer Hochwohlgeboren Präsidio erschienenen ersten Band der Verhandlungen der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher entgegengenommen und, zur Bethätigung Allerhöchst Ihres Interesses an dem ferneren für die Wissenschaft segensreichen Bestehen dieser nun schon 2 Jahrhunderte hindurch mit regestem Eifer in ihren Bestrebungen thätig gewesenen Akademie, derselben einen einmaligen Beitrag von 300 Thlrn. Courant aus Allerhöchst Ihrer Privat-Casse bewilligt hätten.

Die unterzeichnete Verwaltung verfehlt nicht, diese Summe hieneben zu übersenden und ein Formular zu einer Quittung anzuschliessen, die von Euer Hochwohlgeboren ergebenst erbeten wird.

Hannover, den 25. Juni 1859.

Die Verwaltung der Hand- und Schatull-Casse Seiner Majestät des Königs.

v. Malortie.

Sr. Hochwohlgeboren
dem Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. Kieser,
Präsidenten der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie in Jena.

Inhalt.

Hierbei eine literarische Beilage.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Redaction
Berthold Seemann in London.
W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 86.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 1. September 1859. №. 16.

Nichtamtlicher Theil.

Humboldts Ansicht über die Organisation der K. L. C. Akademie.

Es dürfte nicht uninteressant sein zu wissen, wie der grosse Humboldt über die Organisation der K. L. C. Akademie im besonderen, und über Akademien im Allgemeinen dachte. Er sprach seine Ansicht darüber in einem Briefe an Nees von Esenbeck aus, als Letzterer ihn, nachdem er von Bonn nach Breslau übersiedelt war, aufgefordert hatte, das Amt eines Adjuncten zu übernehmen:

An Se. Hochwohlgeboren,
dem Herrn Präsidenten der Kais. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher,
Prof. Dr. Nees v. Esenbeck zu Breslau.

Ich empfange so eben, verehrungswerthester Herr Präsident, Ihr freundliches Anerbieten, mich zum Adjuncten der Kaiserl. Akademie und dadurch zu Ihrem Nachfolger in der Präsidentenstelle zu ernennen. Alles was ich Ihrer Freundschaft verdanke, könnte nur ehrenvoll für mich sein, aber meine Verhältnisse, meine Neigungen und besonders meine ketzerischen Grundsätze über die Hierarchie und deren General-Stab der Akademie, den Nachtheil den sie den Fortschritten der Wissenschaften, bei dem jetzigen Zustande menschlicher Bildung bringen, — hindern mich, Ihren Wunsch zu erfüllen. Ich bitte Sie daher dringendst, mich nicht zum Adjuncten zu ernennen, weil ich es nicht annehmen könnte. Es ist, seit der Amtsführung des Staatskanzler Fürsten v. Hardenberg mehrmals die Ordre gewesen, mich zum Präsidenten der hiesigen Akademie zu ernennen und ich habe immer mündlich und schriftlich zu erweisen gesucht, wie schädlich mir das Princip lebenslänglicher Präsidenten scheine.

Ich kann Ihnen, verehrter Herr College, noch nicht für den neuen, gewiss sehr interessanten Theil der Acta danken, da derselbe noch nicht von der Post hat abgeholt werden können, indem ich in diesem Augenblicke auf einige Tage zu dem Könige nach Paretz muss. Dankbarst Ew. Hochwohlgeboren gehorsamster

Berlin, 22. Aug. 1830.

Alex. v. Humboldt.

Der Enzet oder Enseht Abyssiniens (Musa Ensete, Gml.).

Wir können uns glücklich schätzen, gegenwärtig wieder eine Musa in den Gärten zu besitzen, die als eine der grössten, wenn nicht als die grösste krautartige Pflanze des Erdballes dasteht. Ich meine den Enzet oder Enseht Abyssiniens, der kürzlich im Palmenhause zu Kew seine riesigen Verhältnisse in Blatt und Blüthe entwickelte, und dessen nähere Beschreibung demnächst eine Abbildung des Botanical Magazine begleiten wird. Um einen annähernden Begriff von diesem Riesenkraute zu erlangen, denke man sich eine fünfjährige Pflanze, die 30 Fuss Höhe erreicht hat, deren Stamm am Grunde an 8 Fuss im Umfange misst, und deren Blätter mit Einschluss des Blattstiels an 20 Fuss lang sind und dabei eine Breite von 3 Fuss haben! Bruce, jener kühne Durchforscher Afrika's, war der Entdecker des Enzet's, und ihm verdanken wir auch die erste Beschreibung und Abbildung desselben. Er traf ihn in Abyssinien in den Jahren 1768—73 an, und brachte ihn in seinen Travels Vol. V. p. 36 (Edinburgh 1790) zur öffentlichen Kenntniss. Freilich waren weder jene Beschreibung noch die beiden Abbildungen mit botanischer Genauig-

keit gemacht, dennoch waren sie hinreichend, um Systematiker in den Stand zu setzen, den Enzet als eine Musa-Art zu erklären. Mit diesem Dictum war Bruce jedoch nicht zufrieden, und in seinen „Reisen" verwahrt er sich entschieden dagegen, dass sein Enzet eine Musa-Art, und keinenfalls die Banane sei, daher Steudel (Nom. Bot.) Unrecht thut, wenn er Bruce die Autorität der Musa Ensete aufbürdet. Um seine Behauptung durch Gründe zu rechtfertigen, vergleicht Bruce ziemlich ausführlich den Enzet mit der Banane. „Die Feigen (Früchte) des Enzet sind nicht essbar", sagt er; „sie sind von weicher Substanz, wässerig, geschmacklos und ähneln in Farbe und Consistenz einer faulen Aprikose; sie sind von kegelförmiger Gestalt, am unteren Ende etwas gebogen, etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, und da wo sie am dicksten, einen Zoll im Durchmesser. In diesen Früchten befindet sich ein halbzolllanger Stein, von der Gestalt einer Bohne oder Cusha-Nuss, von dunkelbrauner Farbe; dieser enthält einen kleinen Samen, welcher selten zur Frucht erhärtet (sic! Red.), sondern nur aus Häuten besteht . . . . Sobald der Stengel des Enzet ausgewachsen zu sein scheint und voll von Blättern ist, wird der Hauptkörper der Pflanze hart und faserig, und ist nun nicht mehr essbar; vorher gibt er das beste Gemüse ab, und wenn gekocht, besitzt er den Geschmack des besten frischen, nicht ganz durchgebackenen Weizenbrodes . . . . Um den Enzet zu geniessen ist es nöthig, ihn unmittelbar über den kleinen vereinzelten Wurzeln, oder vielleicht ein oder zwei Fuss höher, je nachdem die Pflanze alt ist, abzuschneiden. Man streift dann das Grüne von dem oberen Theile ab, bis man aufs Weisse stösst. Wenn das Letztere die Weichheit einer Rübe hat, gut gekocht ist, und mit Milch oder Butter gegessen wird, so ist es das Beste aller Gerichte, — gesund, nahrhaft und leicht zu verdauen." Bruce schliesst seinen Bericht mit einigen Betrachtungen über die Rolle, welche der Enzet, wie er glaubt, in den Hieroglyphen der alten Egypter spielt. „In einigen alten Egyptischen Statuen gewahren wir die Gestalt der Isis zwischen den Blättern einer Banane (wie angenommen wird) und einigen handvoll Weizenähren sitzen; man gewahrt ferner das Nilpferd eine Quantität Bananenpflanzen zerstörend. Doch die Banane ist nur eingeführt in Egypten; sie ist in Syrien heimisch (? Red.); sie kommt selbst in den Niederlanden des glücklichen Arabiens nicht vor, sondern sucht die höheren Berge, wo das Klima gemässigter ist, ja sie wird in Syrien nicht südlicher als bis zum 34° angetroffen. Trotzdem zweifle ich jedoch nicht, dass sie in Matteareah oder in den Gärten Egyptens und Rosete's gezogen wurde, aber sie ist jedenfalls keine Urpflanze des Landes und kann daher niemals in die Liste seiner Hieroglyphen aufgenommen sein, und aus diesem Grunde konnte sie niemals bei irgend etwas Bleibendem oder Regelmässigen, wie es die Geschichte und das Klima Egyptens sind, eine Rolle spielen. Daher glaube ich, dass diese Hieroglyphe durchaus Äthiopisch war, dass die muthmassliche Banane (die als eingeführte Pflanze in Egypten nichts bedeuten konnte), als Enzet anzusehen sei, und dass die Hieroglyphe der Isis und des Enzet einen Vorfall bezeichnet, der sich zwischen der Erndte, die im August fiel, und der Zeit wo der Enzet gebraucht werden konnte, was im October der Fall, zutrug." Auch das Bündel von Zweigen, welches, nach Horat. Apollo die alten Egypter als den Nahrungsstoff bezeichneten, den sie vor der Endeckung des Weizens genossen, und den er für Papyrus hielt, glaubt Bruce als Blätter des Enzet ansehen zu dürfen.

Von bleibendem Werthe ist dagegen folgende Stelle über das Vaterland und Vorkommen dieser seltsamen Pflanze: „Der Enzet soll in Narea (auch Enarea, Red.) heimisch sein, und in den grossen Sümpfen jenes Landes wachsen. Es wird angegeben, dass die Gallas, bei ihrer Übersiedlung nach Abyssinien, zu ihrem besonderen Gebrauche den Kaffeebaum und den Enzet mitbrachten, deren Gebrauch vorher unbekannt war. Der allgemeinen Meinung zufolge kommen jedoch beide Pflanzen in Abyssinien wild vor, vorausgesetzt, dass Wärme und Feuchtigkeit vorhanden sind. Der Enzet wächst und gelangt zu hoher Vollkommenheit in Gondar ($12\frac{1}{2}$° N. B. Red.), aber er kommt am häufigsten in den westlich von den Bergen gelegenen Theilen Maitschas und Goutso's vor; dort finden sich grosse Pflanzungen desselben und er ist dort mit fast gänzlichem Ausschluss alles Anderen, die Nahrung der jenen Landstrich bewohnenden Gallas-Völker. Maitscha liegt in einer fast wagerechten Ebene, und die gefallenen Regen können daher nicht leicht abfliessen; sie bilden

stehende Gewässer und verhindern den Anbau von Getreide. Es würde daher in Maitscha um Pflanzennahrung schlecht stehen, wenn diese Pflanze dort nicht vorkäme."

An 50 Jahre vergingen, ehe der Enzet von irgend einem Reisenden wieder gesehen wurde. Erst in den dreissiger Jahren stiess Russeggers Expedition, die bekanntlich von Dr. Theodor Kotschy als Botaniker begleitet wurde, auf denselben. Zwar ist in Russeggers „Reisen" (Stuttgart, 1841-48) von dieser Wiederentdeckung speciell nicht die Rede, und es wird nur im Allgemeinen gesagt: „Die Musaceen erscheinen in Kordofan nur als Kulturpflanzen" (II. p. 332.) und in einer Anmerkung: „Auf dem Gebirge Akaro am Tumat fanden wir im Laufe unserer zweiten Reise Musa paradisiaca (womit wahrscheinlich M. Ensete gemeint ist, Red.) wild." Doch muss man nicht vergessen, dass der naturhistorische Theil als besonderer Anhang zu dem Reisewerke erscheinen sollte, und auch bruchstückweise erschienen ist, und eine Nichterwähnung einer so werthvollen Nährpflanze im Haupttexte des Werkes erklärlich wird. Jeder Zweifel, dass die Expedition die Pflanze antraf, wird dadurch vollkommen gehoben, dass Dr. Kotschy Samen nach Schönbrunn sendete, der dort unter Herrn Director Schott's einsichtsvoller Leitung zu drei Pflanzen entsprosste, „die sich", wie mir mein hochverehrter Freund Schott schreibt, „durch die hochrothen Rückseiten der Costa folii auszeichneten, keinen bekannten Musen entsprachen, und da sie aus einem jedenfalls Abyssinien nahegelegenen Vaterlande stammten, für Musa Ensete gehalten wurden." Leider wurde über die Pflanzen in Wien nichts veröffentlicht, und da die Exemplare, wie gegenwärtig das grosse in Kew, abstarben, so lebte die schöne Pflanze nur noch in der Erinnerung der Gärtner, bis sie endlich zum zweiten Male durch den englischen Consul in Abyssinien nach Kew kam, wo sie gegenwärtig in zahlreichen Exemplaren vorhanden ist, und von wo aus sie bereits an alle grösseren Gärten vertheilt wurde. Leider ist Dr. Kotschy augenblicklich nicht in Europa, um diese spärliche Notiz über die erste Einführung des Enzet ergänzen zu können, doch wird er das bei seiner Rückkehr gewiss gern thun, und ich will vorläufig auch nur das Verdienst, dass er sich um diese Pflanze erworben, erwähnt haben.

Ein hübsches Vegetationsbild in Farbendruck sowie eine kurze Notiz über den Enzet, findet sich in den „Reisen in Nord- und Ost-Afrika" von Theodor von Heuglin, Geranten des k. k. österreichischen Consulats zu Chartum in Ost-Sudan, (Gotha, Perthes, 1857. 8vo) ein Buch, auf das Prof. Fenzl in Wien so freundlich war meine Aufmerksamkeit zu lenken. Auf p. 87 des Werkchens schreibt der anmuthige Reisende: „Ich erreichte endlich die Enzet-Pflanzungen bei Woina (Voina auf der Karte, etwas südlich vom 13. Grade N. B. Red.), unter denen meine Leute eine hübsche Wohnung für uns hergerichtet hatten. Diese Enzet- oder Enseht-Pflanze (eine Musa-Art), wird im Woina-Thal in Saban und Schorda am Pellegas kultivirt uud soll auch in Godjam und Schoa vorkommen; sie hat einen ganz bananenartigen Typus; die Blätter sind alle quergerippt und die Blattstiele gewöhnlich violett. Die Schafte werden verhältnissmässig nicht so hoch, um so riesenhafter dagegen die Blätter; Blüthen sollen höchst selten, Früchte gar nicht hier vorkommen; die Fortpflanzung geschieht mittelst Wurzelschüssen und die grosse Wurzel dient den Einwohnern als Gemüse. Sie hat, gut gekocht, einen kartoffelähnlichen Geschmack; auch der Stengel wird zuweilen gegessen, ist aber zäher und holziger. Die Blätter geben vortreffliches Viehfutter, und die Pflanze soll bei gutem warmen Wetter und gehöriger Bewässerung ungemein rasch wachsen. Der Umstand, dass ihr Gedeihen in diesen engen heissen Thälern noch von der Witterung abhängt, und dass sie hier selten Blüthen und niemals Früchte trägt, lässt schliessen, dass der Enzet aus noch südlicheren Gegenden, etwa aus Kaffa oder Enarea (Narea, Bruce. Red.) stammt."

Bruce sagt, seine Abbildungen seien nach einer zehnjährigen Pflanze gemacht; in Kew blühete der Enset im fünften Jahre, und ist jetzt im Absterben. Die Blätter enthalten, wie die aller Musen, einen starken feinen Faserstoff, der sich gut zu Geweben zu eignen scheint und leicht von der ihn umgebenden Blattmasse trennen lässt.

London, 17. Aug. 1859.

Berthold Seemann, Dr.

Neue Phyllarthron-Art von Madagascar.

Unter den vielen neuen Pflanzen, welche Bernier auf Madagascar sammelte und im Pariser Museum niederlegte, befindet sich eine neue Phyllarthron-Art, der ich des Entdeckers Namen beigelegt habe. Sie gehört zu der ersten von De Candolle aufgestellten Abtheilung (Foliolis ad articulationes petioli nullis. Conf. Prodr. IX. p. 243) und unterscheidet sich von allen bis jetzt bekannten Arten durch ihre schmalen linealischen Blattstiel-Glieder.

Phyllarthron Bernierianum, Seem. (sp. nov.); fruticosa; glabra; ramis compressis, foliis oppositis, petiolis articulatis, articulis 2-5 linearibus apice obcordato-emarginatis, nervis subparallelis; racemis terminalibus vel axillaribus, usque ad 12-floris; pedunculis compressis, pedicellis compressis; calyce 5-dentato glabro; corolla (rosea) extus velutino-scabrida; fructu . . . Diego Suarez (Bernier, Coll. II. n. 215); Ambongo (Pervillé). — (v. s. sp).

Strauch 6 Fuss hoch (Bernier!), Zweige gabelig, Blattstielglieder kaum 2 Linien breit, und die untersten 2½—3 Zoll lang. Blumenkrone rosenroth (Bernier!). Frucht unbekannt.

London, 17. Aug. 1859.

Berthold Seemann, Dr.

Die Dattelpalme, ihre Namen und ihre Verehrung in der alten Welt.

Ein kulturgeschichtlicher Versuch

von

A. Hahmann.

Conrector am K. Pädagogio zu Ilfeld.

(Fortsetzung von S. 217 und Schluss.)

Das Heimathland der Palme und des Palmenkultus ist allen Anzeichen nach Arabien und dessen nächste Umgebung. Hier finden sich noch an mehreren Orten wilde Palmen. So in Wady Szafra bei Medina, die nach der Aussage der Eingebornen von Allah gepflanzt sein sollen, zwar weniger Frucht, aber von besserer Qualität liefern,[1] und Strabo[2] erwähnt solche auf dem Grabhügel des Erythras auf der Insel Ogyris im Persischen Meerbusen (jetzt Kischm neben der Insel Ormuz). In Arabien finden wir auch noch deutliche Spuren des Palmenkultus. In dem wohlbewässerten, dattelreichen und mit Städten und Dörfern übersäeten Thale von Nedschran im nördlichen Gebirgslande von Jemen wurde ein grosser, mächtiger Palmbaum göttlich verehrt.[1] In Mekka ist jetzt noch der heilige Brunnen Zemzem in der grossen Moschee; die Palmen sind zwar verschwunden, aber Azraky bezeugt es, dass sie in alter Zeit von dem Stamme Khozaa verehrt wurden.[2] Auch in der Moschee zu Medina, wo Muhamed mit seinen beiden ältesten Freunden und unmittelbaren Nachfolgern, Abu Bekr und Omar, neben seiner Lieblingstochter Fatme im Grabe ruht, stehen die heiligen Palmen.[3] In dem hohen Binnenlande Arabiens, der Landschaft Nedschd, der Heimath der Wahabiten, schreibt man die vielen alten mit Steinen ausgelegten Brunnen von 25 bis 30 Fuss Tiefe und die umfangreichen Ruinen von massiven Gebäuden einem urweltlichen Stamme, den Beni Tammur (Palmensöhne) zu;[4] und auf der nördlichen Oase dieser Landschaft am Saume der Syrischen Wüste, Dumat-al-Dschandal, wo vor Muhamed der Sitz eines Götzendienstes war, werden neben merkwürdigen Gebäuden zwei Quellen erwähnt, von denen die eine Ain el Temer oder Tamar (Dattelquelle) heisst.[5] In diese Gegenden führt uns auch der älteste Gottesnamen El,[6] der Semitischen Ursprungs ist, sowie die andern Namen Baal oder Bel (Herr)[7] und Schemesch (Sonne).[8] In den Palmenhainen sammelten sich hier die in der weiten trostlosen Wüste zerstreuten Hirtenstämme, um in ihrem Schatten zu ruhen und an ihren Früchten sich zu laben; hier gründeten die Menschen, „deren ganzes Leben Flucht ist",[9] bleibende Stätten, El wird Stadtgründer und Stadtkönig.[10] Den Mittelpunkt bildet der

[1] Ritter 13, 203.

[2] 16, 3. 5. p. 766. χῶμα μέγα ἀγρίοις φοίνιξι κατάφυτον.

[1] Ritter 12, 68. Ptolem. 6, 7. fol. 155. Νάγαρα μητρόπολις. Plin. H. N. 6, 160. Negrana, wie nach Sillig zu lesen ist. Über diesen Cultus s. unten.

[2] bei Burckh., Reisen in Arabien p. 242. s. oben p. 210.

[3] ib. p. 518. erwähnt in dem von Colonnaden eingeschlossenen Hofe auf der Nordseite der Moschee eine kleine Einfriedigung, in welcher einige von den Moslims für heilig gehaltene Palmbäume stehen, welche von Fatme gepflanzt sein sollen. Auch der Brunnen, Bir en-Neby (Prophetenbrunnen) genannt, fehlt dabei nicht.

[4] Bei Burckh., Reisen in Arabien p. 696. „Diese werden einem urweltlichen (oder vielleicht fabelhaften) Stamme der Araber, den Beni Tammur zugeschrieben, von deren muthmasslichen Werken auch in der Syrischen Wüste, östlich von den Ebenen von Hauran, Spuren gefunden werden."

[5] Ritter 13, 383. bei Edrisi: Ain el Nemr. ib. 382. Daraus wird auch eine Person gemacht. ib. 381. Diese Oase, deren 7 Ortschaften jetzt noch unter einem Oberscheikh stehen, ist wahrscheinlich דּוּמָה, 1. Mos. 25. 4. Jes. 21, 11. Δουμαίθα Ptolem. 5, 9. 144. Δούμαθα, Steph. Byz. Domatha. Plin. 6, 157.

[6] s. oben p. 209.

[7] Ewald, Gesch. 2. p. 383. Anmerk. zeigt, dass Baal ursprünglich jeden Gott, also auch El, bezeichnet, und erst später den Nebenbegriff des Götzen bekam.

[8] Sanchuniath. p. 14. Ἥλιον ἐνόμιζον μόνον οὐρανοῦ κύριον Βεελσάμην καλοῦντες, ὅ ἐστι παρὰ Φοίνιξι κύριος οὐρανοῦ. בַּעַל שָׁמַיִם. Daher die Städte, wo Palmenkultus war, auch wohl Sonnenstädte heissen. s. p. 212.

[9] Ammian. Marcell. 14, 4.

[10] Movers, Phönizier. Th. 1. Abth. 1. p. 592. in Tyrus, Byblus und deren Colonieen. Als solcher heisst er bei den Phöniziern auch Melkart (d. i. Stadtkönig),

Palmengarten, der zur Bewässerung nöthige Quell oder Teich darf nicht fehlen, eine ausgezeichnete Palme, wahrscheinlich eine wilde,[1]) durch Menschenhand und Menschenkunst nicht entweihte, ist der eigentliche Gottesbaum. Ein einfacher Stein dabei bildet den Tisch, wo dem Gott die Opfergaben dargebracht werden.[2]) Seine Gegenwart giebt der Palmengeist durch seine Bewegung kund. Wenn die Luft, die Gottes Hauch ist, sich regt, die Blätter leise rauschen,[3]) sich auf- und abwärts, hin und wieder neigen, dann giebt er seine Orakel. Die Schilderung eines solchen Orakelbaums giebt uns Tabari in seiner Chronik.[4]) In Nedschran stand nämlich ausserhalb der Stadt eine grosse Palme, die göttliche Verehrung genoss. An einem bestimmten Tage wurde sie mit reichgestickten Teppichen behängt, durch Festversammlungen, Gebete und Processionen gefeiert, weil dann ein Dämon aus diesem Idole zu ihnen sprach. Ein solches Orakel weist Ewald[5]) auch in Kadesch nach, „dem Orte, welcher so bedeutsam aus dem Dunkel jener Jahrzehnte hervortaucht und wo offenbar die Gemeinde (Israel) eine sehr lange Zeit ihren Mittelsitz gehabt haben muss". Ist in Ain el Weibeh das alte Kadesch zu suchen, so sind auch Palmen hier nachgewiesen.[1]) Der Stellvertreter Gottes und Ausleger der Orakel ist aber der Priester, Kohen;[2]) daher finden wir bei dem Palmenkultus allenthalben geschlossene Priesterschaften und eine theokratische Verfassung. Doch was K. Fr. Hermann[3]) von den Griechen sagt, das findet auch bei dem Palmenkultus seine Anwendung. Die Priesterschaft hat den beständigen Verkehr des Menschen mit seinem Gott zu vermitteln; wo aber derselbe in einzelnen besonderen Fällen sich offenbart und seinen Willen kund giebt, da tritt ihr die Weissagung zur Seite. Diese bleibt aber hier, da sie an besondere Orakelstätten gebunden ist, unter der Aufsicht und Leitung der Priester. So finden wir bei dem Palmenvolke neben den Priestern die weissagenden Frauen. Diodor[4]) erzählt, dass in dem oben erwähnten heiligen Palmenhaine ein Mann und ein Weib das lebenslängliche Priesterthum hatten. Auf der Oase des Jupiter Ammon und in dem damit im Zusammenhange stehenden Dodona verkünden Priesterinnen die Orakel.[5]) Auch bei den Israeliten haben sich Spuren hiervon erhalten. Neben Moses erscheint anfangs seine Gattin Zippora[6]) (Vogel), sowie seine Schwester Mirjam als Prophetin,[7]) bis er das Priesterthum mit der Prophetie in seiner Person vereinigt.[8]) Debora, die unter der Palme bei Betel sass, wird eine Prophetin genannt.[9]) In der Schwiegertochter des Juda 1. Mos. 38., der Schwester und Tochter des Absalom 2. Sam. 13. und ib. 14, 27., die alle Tamar heissen, scheint die Sage solche Priesterinnen (Hierodulen) erhalten zu haben.[10]) Später duldete das Gesetz das Orakelbefragen

---

bei den Griechen Herakles, Adonis (d. i. Herr); auch wohl Kronos, als Sonnen- und Zeitgott. Steph. Byz. s. v. Βύβλος πόλις Φοινίκης ἀρχαιοτάτη πασῶν, Κρόνου κτίσμα. Eustath. ad Dion. v. 913. p 278. Βύβλος κτίσμα καὶ αὐτὴ Κρόνου Ἀδώνιδος ἱερά.

[1]) Wilde Palmen stehen auf dem Grabmale des Erythras. Strabo 16, 3. 5. p. 766. Dasselbe bezeichnet Herod. 2, 91. durch πεφύκασι bei den Palmen, die um den Tempel des Perseus zu Chemmis in Ägypten stehen, ib. 2, 156. ἐμπεφύκασι bei dem Apollotempel zu Buto in Ägypten. Daher Bähr ib. 1, 56. bei φηγῷ πεφυκυίῃ das von andern Auslegern hinzugesetzte εὖ oder ἐκεῖ mit Recht verwirft und die Dodonäische Eiche als arbor vera et naturalis erklärt. Aus demselben Grunde bestand wohl der heilige Hain des Zeus zu Olympia aus wilden Ölbäumen (ἀγριελαία, oleaster).

[2]) 1. Mos. 18, 8. (Abraham) trug auf Butter und Milch und setzte es ihnen vor, und trat vor sie unter den Baum, und sie assen. 1. Mos. 28, 11. 18. 35, 14. Jakobs Stein zu Betel. ib. 31, 45 zu Gilead. Jos. 4, 6. Die 12 Denksteine zu Gilgal bei der Palmenstadt Jericho. ib. 24, 26. unter der Alla zu Sichem. Diod. Sic. 3, 42. erwähnt in dem Phoinikon am Sinai einen alten Altar mit unbekannter Schrift. Maxim. Tyrius diss. 38. „Welchen Gott die Araber verehren, weiss ich nicht; das Bild, welches ich sah, war ein viereckiger Stein." Vgl. Herod. 3, 17 sq. τράπεζα ἡλίου bei den Äthiopen.

[3]) Jes. 39, 8. das Heu verdorret, die Blume verwelket; denn des Herrn Geist bläset darein. 1. Kön. 19, 11 sq. erscheint Gott dem Elias am Horeb nicht in dem starken Winde, sondern in dem stillen sanften Sausen. Vgl. Hiob 4, 16. Von der Dodonäischen Eiche Suid. I. p. 623. καὶ εἰσιόντων τῶν μαντευομένων ἐκινεῖτο δῆθεν ἡ δρῦς ἠχοῦσα.

[4]) Bei Ritter 12, 68. Die erwähnte Stadt ist wahrscheinlich die Ruinenstadt el-Ghahel. ib. p. 1022.

[5]) Gesch. d. Volk. Isr. 2, p. 197. 203. קָדֵשׁ, Heiligthum, heisst daher auch 1. Mos. 14, 7. עֵין מִשְׁפָּט, Quelle der Entscheidung. Der Zusatz בַּרְנֵעַ, den Kadesch 4. Mos. 34, 4. 5. Mos. 1, 2. Jos. 10, 41. erhält, scheint mir eine spätere Erklärung von Mischpat zu sein; vgl. Arab. בַּנֵּעַ, concidit in partes et divisit. (Freitag. lex. Arab.), בַּרְנֵעַ also st. בַּנֵּעַ, indem statt der Verdoppelung ר eingetreten ist. Vgl. דַּמֶּשֶׂק und דַּרְמֶשֶׂק.

[1]) Robinson, Reise 3. p. 138. Ain el Weibeh, einer der bedeutendsten Wasserplätze in dem ganzen grossen Thal (W. el Arabah). Es entspringen hier 3 Quellen aus dem Kreidefelsen. – Unter demselben — ein paar Palmen. Dagegen ist Ewald, Gesch. 2, 197. Jahrbücher, Jahrg. 5, 142 sq. sowie neuere Reisende. Aber dass es im W. el Arabah lag, geht aus 1. Mos. 14, 7. hervor, wenn ich El Paran (s. p. 212) richtig gedeutet habe. Vgl. 5. Mos. 2, 8. Auch lag es an der Grenze Edoms. 4. Mos 20, 16.; an der Grenze Edoms ist aber auch der Berg Hor. ib. 33, 37.

[2]) כֹּהֵן. Ewald, Alterth. p. 272. Anm. Im Arabischen bezeichnet kahana prophezeien und Priester sein.

[3]) Lehrbuch der griech. Antiquit. Th. 2. §. 33 sq.

[4]) 3, 42.

[5]) Herod. 2, 55 sq. werden sie πελειάδες, Tauben, genannt. In Dodona sind diese neben den Priestern, den Selloi oder Tomuroi; im Ammonium finden wir nicht blos den Orakelbaum (Clemens Alex. protrept. c. 2, §. 11. γέρανδρον — τετιμημένον καὶ αὐτόθι μαντεῖον αὐτῇ δρυῒ μεμαρασμένον μύθοις γεγηρακόσι καταλείψατε), sondern bei dem feierlichen Umzuge des Gottes neben der Priesterschaft auch Weiber- und Jungfrauenchöre. Diod. 17, 50.

[6]) Tochter des Jethro, des Priesters in Midjan. 2. Mos. 2, 21. Vgl. die Tauben (πελειάδες) im Ammonium und zu Dodona, und הָגָה. girren wie die Taube. Jes. 59, 11., dann murmeln, wie ein Zauberer; vgl. בטא. p. 216.

[7]) 2. Mos. 15, 20.

[8]) Ewald, Alterth. p. 285.

[9]) Richt. 4, 4 sq.

[10]) Die Schwester des Absalom steht auch mit einem Palmenorte zu Ophra in Verbindung s. p. 15.

nur bei dem Hohenpriester, wo es sich als ein letzter Rest des Heidenthums behauptete, bis die reine Prophetie an seine Stelle trat.[1])

Von den Priestern des vollkommenen und reinen Lichtgottes verlangte man gewiss nicht nur einen reinen und tadellosen Lebenswandel, sondern auch einen schönen fehlerfreien Körper; Haupt- und Barthaar durften sie nicht scheeren;[2]) dass sie beim Kultus weisse Kleider wie die Israelitischen Priester trugen, muss man schon aus dem Sonnendienste schliessen.[3]) Der Oberpriester dagegen war ausserdem wohl durch einen Purpurmantel geziert,[4]) wie die Analogie des Hohenpriesters in Israel zeigt, der dann, als die Theokratie in die Monarchie überging, ein Abzeichen der Könige wurde. Der Priester wurde Ab, d. i. Vater,[5]) genannt, welches Wort zunächst nur den Hausvater, den Familienältesten, später aber nur eine Würde bezeichnete.[6]) Darnach hiess der Oberpriester Palmenvater. Dies zeigt das Wort Itamar, das aus Abitamar entstanden ist und sich noch weiter in Tamar verkürzt.[7]) Hieraus lässt sich erklären Palmys,[8]) wie diese Priester in Kleinasien, ferner Battos,[9]) wie sie in Libyen genannt wurden, welche Namen später Königstitel wurden; ferner der Name der Priester zu Dodona, Tomaros oder Tomurus, der aber auch den Weissager im Allgemeinen bezeichnete.[10])

Diese Priesterfürsten werden bald Priester, bald Könige genannt. So heisst Jethro Priester in Midjan 1. Mos. 14, 18., während 4. Mos. 31, 8. fünf Könige der Midjanäer erwähnt werden, dieselben, die Jos. 13, 21. Fürsten heissen.[11]) Herodot[12]) führt den Namen eines Königs der Ammonier Etearchos an, andere Schriftsteller kennen aber hier nur eine Priesterherrschaft.[1]) Melchisedek ist König von Salem, und auch Priester des El Eljon. 1. Mos. 14, 18. Allmählig ging freilich in manchen Gegenden diese alte Priesterherrschaft an Könige über, die mit der Macht auch den Titel von den Priesterfürsten übernahmen. Doch behielt auch in solchen monarchischen Staaten der Hohepriester den höchsten Rang nach dem Könige, wie in Israel und Tyrus.[2])

Diese Priester nun sind die Bewahrer und Schützer des Heiligthums auf der Palmenoase, die durch ihre Grösse und günstige Lage zu einem Sammelpunkte der in der Wüste zerstreuten Stämme und zu einem Rastort für die Karavanen geeignet ist. An solchem heiligen Orte findet der Handel genügenden Schutz;[3]) hier muss die Fehde[4]) ruhen, welche die kräftigen und kampflustigen Wüstensöhne stets gegen einander in den Waffen erhält; hier werden von den Priestern, die den Willen Gottes kennen, die Streitigkeiten zwischen den Stämmen wie zwischen den Einzelnen entschieden; hierhin flüchten sich, Recht und Hülfe suchend, die Bedrängten und Verfolgten; der Gotteshain wird ein Asyl. Besonders aber ist es die Herbstzeit, die Zeit der Dattelreife, wo die Menschen an den Palmenorten sich einfinden. Noch jetzt erhält um diese Zeit Magna[5]) eine sehr gemischte Bevölkerung von 3000 bis 4000 Menschen. Streitigkeiten werden von den vornehmsten Scheikhs geschlichtet; aber die Parteien haben dann immer noch das Recht an die Ältesten eines benachbarten Stammes zu appelliren. Jeder Fremde wird bei ihnen unterhalten, so lange er bei ihnen bleibt. Diese Palmenoase liegt in der Nähe von Maghair Schoeib, d. i. Grotten des Chobab, des Schwiegervaters von Mose, der ein Priester in Midjan war 2. Mos. 3, 1.; wir finden also hier einen Rest von dem Palmenkultus. Auch die schönen Palmengärten in Wady Feiran, der von Westen her zum Sinai führt, sind nach Burckhardt's[6]) Bericht zur Zeit der Dattelernte vier bis sechs Wochen lang mit Menschen angefüllt. In dieser Zeit errichten sie Hütten von Palmblättern und bringen ihre Zeit mit Schmausereien zu, indem sie Besuche empfangen und ihre Gäste mit Datteln bewirthen In einem solchen Palmenwalde am Sinai kamen, wie Diodor[7]) erzählt, alle fünf Jahre

---

n. 12. Der Name Tamar wird später als eine Bezeichnung der Schönheit genommen. 2. Sam. 13, 1. 14, 27. was insofern Gültigkeit hat, als bei der Wahl solcher Personen auf Wohlgestalt gesehen wurde. Paus. 7, 24. 2.

1) Ewald, Alterth. p. 303. sq.

2) Dies ist aus der Ähnlichkeit mit den Israelit. Priestern zu schliessen. Ewald, Alterth. p. 286. Von den Arabern wird sonst gerade die Sitte, ihr Haupthaar kurz zu tragen, erwähnt. Herod. 3, 8. vgl. Jerem. 9, 26.

3) Hermann, gottesdienstl. Alterth. §. 36, 16. Von dieser Tracht mögen sie auch Ἑλλοὶ, Σελλοὶ in Dodona genannt sein.

4) Auch sonst kömmt diese Tracht bei Priestern vor. Vgl. Hermann, gottesd. Alt. §. 170, 16. Justin. 18, 7.

5) Richt. 17, 10. 18, 19.

6) Vgl. γερουσία, senatus, patres.

7) Ewald, ausführl. Lehrb. d Hebr. Spr. p. 497. אִיתָמָר ist auch der Name eines Sohnes von Aharon, 2. Mos. 6, 23., dessen Nachkommen in den Besitz der Hohenpriesterwürde kamen. Ewald, Gesch. 2, 417. Aus Abitamar bildet sich Itamar und Tamar, wie sich Ezer neben Abiezer, Nadab neben Abinadab findet.

8) s. p. 217.

9) s. p. 216.

10) Τόμαρος, Τόμουρος, d. i. תָּמָר. Eustath. zu Il. 16, 233. p. 1057. Λυκόφρων καὶ τόμουρον τὴν ἁπλῶς μάντιν λέγει ὁμωνύμως τοῖς ἐν Δωδώνῃ.

11) Ewald, Geschichte 2, 328.

12) 2, 32.

1) Justin. 11, 11. nennt einen antistes templi. Curt. 4, 7. maximus natu e sacerdotibus. Etearchos scheint eine Übersetzung von מַלְכִּי־צֶדֶק zu sein.

2) Just. 18, 4. sacerdoti Herculis, qui honos secundus a rege erat. Movers, Phöniz. 1, Abth. 1. p. 543 sq.

3) Die Priesterkolonie zu Damer in Nubien, ein Rest des alten Priesterstaates von Meroe, ist noch jetzt ein Schutz der Karavanen. Ritter 1, 543 sq.

4) Daher rührt wohl der Name solcher Orte, wie Dumah (s. oben), Salem, wo Melchisedek, der Priester des El, König war. 1. Mos. 14, 18. Betschean (später Scythopolis, jetzt Bysan), das durch seine Palmen bekannt war, Soz. hist. 8, 13. διὰ τοὺς πολλοὺς φοίνικας. Sie alle bedeuten „Ruhe, Friede“.

5) Wellsted, Reisen in Arabien 2, p. 102. Magna oder vielmehr Makna scheint eine Übersetzung von φοινικών zu sein; denn כנע d. i. Φοῖνιξ.

6) Reisen in Syrien und Palästina. 2, p 957.

7) 3, 43. Ἐν τῷ — φοινικῶνι συντελουμένης πανηγύρεως πενταετηρικῆς ἐφοίτων πανταχόθεν οἱ περίοικοι

die Umwohner zu einer Festfeier zusammen. Das Laubhüttenfest der Israeliten, ursprünglich ihr Hauptfest,[1] ist eine Erinnerung und theilweise eine Nachahmung dieses alten Palmenfestes.[2] Sieben Tage im siebenten Monate sollten sie fröhlich sein vor dem Herrn, ihrem Gott, und in Laubhütten wohnen, dass ihre Nachkommen wüssten, wie Gott die Kinder Israels habe in Hütten wohnen lassen, da er sie aus Ägypten führte. 3. Mos. 23, 40 sq. Man feierte aber nicht blos ein Ernte- und Freudenfest, sondern betrachtete es auch als ein Buss- und Dankfest. In feierlichem Zuge mit Palmenblättern[3] in den Händen nahte die versammelte Volksmenge[4] dem Heiligthume und dem geschmückten Gottesbaume,[5] um ihn mit Gebeten, Gesängen und Opfern zu verehren. Krieg und Blutvergiessen war in dieser heiligen Zeit streng verboten; dafür stellten die kampflustigen Wüstensöhne zu Ehren des Gottes gymnastische Spiele an, und selbst poetische Wettkämpfe waren nicht ausgeschlossen, wie bei der berühmten Versammlung Arabischer Stämme in Okaz östlich von Mekka.[6] Auf solchen Oasen concentrirte sich nun alles Leben, und je weniger es sich nach aussen ausbreiten konnte, um so mehr erstarkte es nach Innen; daher werden diese Priester, im ausschliesslichen Besitze aller höhern Kenntnisse, die Träger der gefeierten Weisheit des Orients; daher der Herr durch Jerem. 49, 7. spricht: „Ist denn keine Weisheit mehr in Theman?“ und bei Obadja v. 8.: „Ich will die Weisheit zu Edom zunichte machen und die Klugheit auf dem Gebirge Seir.“ Aus diesen Gegenden ging wahrscheinlich der Gebrauch der Buchstabenschrift aus.[7] In dem Phönikon am Sinai stand nach Diodor[8] ein Altar mit alterthümlicher unbekannter Schrift, da wo Wellsted[9] an der Küste den Dschebel Mokatteb (Schriftberg) mit seinen seltsamen Schriftzügen fand. Die Palmenstadt Debir oder Kirjat Sanna[10] hiess auch Kirjat Sepher, d. i. Buchstadt. Jos. 15, 15 sq. Richter 1, 11 sq. Auch die Arzneikunst hat sich gewiss hier früh ausgebildet. Den Datteln, den Blättern und Trieben der Palme wurden Heilkräfte beigelegt;[1] der Palmwein galt als ein Zaubermittel;[2] unter allen Griechischen Ärzten sind nach den Krotoniatischen die in der Sonnenstadt Kyrene die berühmtesten.[3] Die heilige Quelle spielte hierbei wohl eine Hauptrolle. Die Äthiopen sollten durch das Baden in einer solchen ein hohes Alter erreichen;[4] dem Wasser in dem oben erwähnten Phönikon schrieb man eine grosse Heilkraft zu,[5] ein Glaube, der noch jetzt bei den Muhamedanern herrscht.[6]

In dem abgeschlossenen Arabien und auf den isolirten Oasen erhielt sich der Palmengott sowie das ihn anbetende Volk lange in seiner Einfachheit und Reinheit. Aber aus dieser Heimath drang er auf den grossen Verkehrswegen, die an ihren Seiten hinliefen und sie mehr oder weniger berührten, nach Norden, Osten und Westen vor, bald von den hervorströmenden kräftigen Wüstenkindern den Nachbarländern aufgedrungen, meistens aber von Handelskolonien und der Priesterschaft auf friedlichem Wege eingeführt. Auf dieser Wanderung verfärbt sich aber der Palmengott. Denn an den Küsten und auf den Inseln des Westens, wo das Meer gleich mächtig auftritt, in den Thälern und Niederungen, wo die Flüsse, wie der Nil, der Euphrat und Tigris, den dürren Boden überschwemmen und befruchten, oder wo reichlicher Regen das Land befruchtet, da tritt das nasse Element als gleich berechtigt neben der Sonne auf, ein zweites, weibliches Wesen steht dem El als Göttin, Gemahlin oder Schwester zur Seite, mit dem er seine Herrschaft und Verehrung theilen muss; es entsteht ein Dualismus, der Anfang des Polytheismus. Je verschiedenartiger ferner die Gestaltung des Bodens, die Witterung und das Klima und damit die Beschäftigung und Anschauung der Menschen ist, um so mehr verändert und theilt sich das göttliche Wesen. Aber der Palmengott hat selbst seine Vegetationsgrenzen. Sein Kultus reicht nur so weit wie die Palme gedeiht, in der er sich auf Erden offenbaren kann. Will er weiter dringen, so muss er einen Theil seines Wesens aufgeben, sich akklimatisiren, eine Wandlung eingehen. So tritt er zwar noch als höchster Gott des Himmels und der Erde in der ältesten Kulturstätte Griechenlands zu Dodona auf, aber allmählig schon umgestaltet oder identifizirt mit dem Griechischen Eichengotte. So erscheint auf Delos, dem heiligen Mittelpunkte Griechenlands, neben der Palme der Lorbeer- und Ölbaum; zwei neue Lichtgötter, Apollo und Pallas Athene, Kinder des Sonnengottes, wandern von da aus und gründen sich in Griechenland ein besonderes Reich neben dem Vater. Dagegen bleiben Herakles und Perseus, die auch

καμήλων εὖ τεθραμμένων ἑκατόμβας τοῖς ἐν τῷ τεμένει θεοῖς θύσοντες.

[1]) Daher 1. Kön 8, 2. 2. Chron 5, 3. nur „das Fest“ genannt. Joseph. Antt. 15, 3. 3. ἑορτὴν σφόδρα ἁγιωτάτην καὶ μεγίστην. vgl. ib. 15, 3. 3.

[2]) Ewald, Alterth. p. 357. zeigt, dass dem Laubhüttenfeste ein älteres Fest zu Grunde lag. In dem Ziegenbocke, der den bösen Wüstengeist Azazel vorstellte (3. Mos. 16, 8. 10.), finde ich den alten Palmengott (vgl. p. 209. Engedi, p. 210. die Palmen Ozza in Mekka). עֲזָאזֵל ist dann entstanden aus עֲזָזאֵל, indem א quiescirt wie in יְחֶזְקֵאל, und bedeutet: „Ziegengott“.

[3]) 3. Mos. 23, 40. Plutarch. Sympos. 4, 5. von den Israeliten: θύρσους ἔχοντες εἰς τὸ ἱερὸν εἰσίασιν.

[4]) עֲצֶרֶת, πανήγυρις.

[5]) So in der Landschaft Nedschran. s. oben.

[6]) Ritter 12, p. 32 sq

[7]) Ewald, Gesch. 1, p. 70. vgl. p. 474.

[8]) 3, 42 ἔστι δὲ καὶ βωμὸς ἐκ στερεοῦ λίθου παλαιὸς τοῖς χρόνοις ἐπιγραφὴν ἔχων ἀρχαίοις γράμμασιν ἀγνώστοις.

[9]) Reisen in Arabien. Th. 2, p 19 sq. mit den Bemerkungen von Rödiger. Ritter 14, p. 35 sq.

[10]) S. p. 215.

[1]) Plin. H. N. 23, 97 sq.

[2]) ib. 24, 166.

[3]) Herod. 3, 131.

[4]) ib. 3, 23.

[5]) Diod. l. c. ὁμοίως καὶ τῶν ὑδάτων τῶν ἐξ αὐτοῦ κομιοῦντες εἰς τὰς πατρίδας διὰ τὸ παραδίδοσθαι τοῦτο τὸ ποτὸν παρασκευάζειν τοῖς προσενεγκαμένοις τὴν ὑγίειαν.

[6]) Schubert, Reise Th. 2, p. 296. Die Mekkapilgrime pflegen auf ihrer Hin- und Herreise in dem Hummam-Musa zu baden, dessen Wasser sie vielfache Heilkräfte, namentlich gegen Hautkrankheiten, zuschreiben. Vgl. Wellsted, Reisen Th. 2. p. 14.

Sonnenkinder sind, in grösserer Abhängigkeit von ihm, sie stellen nur die eine Seite des alten Palmengottes dar, wie er auf seiner Wanderung belästigt und in der Alleinherrschaft gestört in Kampf geräth mit den ihm widerstrebenden Mächten. Selbstständiger bleibt El als Helios, in dem sich selbst sein Name erhielt.

Die Wanderung des Palmengottes wird auf mannigfache Weise angedeutet. Er tritt sie unter verschiedenen Namen an, als Bel, Kronos und Saturnus oder als Herakles, Perseus und Theseus. Die Sage erzählt von der verlorenen Herrschaft, der Flucht und dem Verschwinden des Gottes.[1] Nach den West- und Ostländern kömmt er über das Meer.[2] Daher wird in dem Ammonium das Bild des Gottes in einem goldenen Schiffe von den 86 Priestern in Prozession umhergetragen.[3] Die Insel Delos schwimmt so lange auf dem Meere herum, bis der Lichtgott Apollo auf ihr geboren wird.[4] Dasselbe wurde von der Insel Chemmis bei Buto in Ägypten erzählt, wo ein grosser Tempel des Apollo in einem Palmenhaine stand, und wo Leto die ihr von der Isis anvertrauten Osiriskinder vor dem Typhon verborgen haben sollte.[5] Darauf bezieht sich auch der goldene Becher,[6] auf dem Helios oder auch Herakles über das Meer schwimmt. Hierbei ist freilich nicht zu verkennen, dass der Mythus von der Bewegung der Sonne in ihrem Laufe von Osten nach Westen auf diesen Sagenkreis vielfach eingewirkt hat.

Das Volk, das diesen Palmenkultus verbreitet, schwankt zwischen dem Hamitischen und Semitischen Stamme, welche überhaupt nicht streng geschieden sind und vielfach in einander übergehen.[7] Im Osten in Mesopotamien erscheint es als ein Hamitisches und scheint von dem Süden Arabiens ausgegangen zu sein. Personifizirt wird es in dem Kuschiten Nimrod. 1. Mos. 10, 8. 10. 11. Kusch, der Sohn Hams, zeugte Nimrod. Der fing an ein gewaltiger Herr zu sein auf Erden. — Und der Anfang seines Reiches war Babel — im Lande Sinear. Aus diesem Lande ging Assur aus. Hiermit stimmt die Babylonische Sage[8] überein, dass ein Fischmensch, Namens Oannes, vom Erythräischen Meere her in das Euphratland kam, der den noch rohen Eingeborenen Gesetze und Götter brachte. Daher hat schon H. Leo[9] den Babylonischen Bel von dem Amun in Meroe abgeleitet. Mir aber scheint diese Priesterkolonie ebenso wie die in Babylon aus dem südlichen Arabien ausgegangen zu sein. Denn der aus dem Hebräischen schwer zu deutende Name Nimrod ist wahrscheinlich s. v. a. Palmprophet, Verkünder des Palmengottes und aus namr oder nemr, d. i. Dattel,[1] und hud zusammengesetzt. Hud ist der Arabische Patriarch, der in der Sage eine grosse Rolle spielt und als Prophet zu dem abgöttischen Stamme der Ad gesandt wurde. Er soll in Südarabien gewohnt haben, und noch jetzt wird in Hadhramaut sein Riesengrab gezeigt und heilig gehalten,[2] also da, wohin Abulfeda die Beni al Nemr, das Dattelvolk, setzt.[3] Hiernach erkennen wir in Nimrod, „dem gewaltigen Jäger vor dem Herrn",[4] eine Einwanderung aus dem südlichen Arabien in die Euphrat- und Tigrisländer und eine gewaltsame Einführung des Palmenkultus. Seitdem war Bel der Gott der Babylonier, und blieb auch wenigstens ihr höchster Gott oder Weltschöpfer. Denn obgleich durch die befruchtenden Überschwemmungen der Flüsse das feuchte Element hier zur Geltung kömmt und dem Bel als Göttin Beltis (Herrin) oder Mylitta zur Seite tritt, so bleibt sie ihm doch untergeordnet. Die Feuchtigkeit, die sie vertritt, ist in diesem regenlosen Lande nicht himmlischen Ursprungs; daher wird in ihr nur das materielle Prinzip der Welt, die Materie überhaupt versinnlicht und vergöttlicht. Ihr üppiger Dienst findet aber bei dem sinnlichen Volke bald viele Verehrer. Den Palmenkultus in diesen Gegenden bezeugt ein Cylinder im Assyrisch-Babylonischen Style, auf dem sich eine Palme befindet, die in einen Phallus ausläuft.[5] Die grossen Palmenwälder, die schon die Alten bewunderten,[6] haben sich bis auf den heutigen Tag erhalten.[7]

Dass die Palme und ihr Kultus sich auch nordwärts über Palästina, Phönizien und Syrien verbreitete, erhellt zum Theil schon aus dem oben Gesagten. Einen weitern Beweis liefern aber die Münzen, auf denen sich die Palme als das heilige Sinnbild dieser Länder findet. Ausser den bereits von Movers[8] angegebenen Münzen Phöniziens und seiner Kolonien, Judäas und Syriens führe ich die Palmyrenische[9] an, deren Revers die fruchttragende Palme zeigt, ferner eine Damascenische,[10] auf der eine Frau eine Schaale mit

---

1) Die betreffenden Stellen hat gesammelt Movers, Phönizier. B. 2. Abth. 2. p. 58 sq.

2) Macrob. Sat. 1, 7. (Saturnus) in Italiam navi erat vectus. Sallust. Jug. 18. navibus in Italiam transvecti, wo, wie aus dem Folgenden hervorgeht, ein besonderer Nachdruck auf „zu Schiffe" gelegt wird. — Nach Babylonien bringt Oannes, d. h. ein Schiff, den neuen Cultus. s. unten.

3) Diod. 17, 50.

4) Spanheim zu Callim. Del. 36, 273.

5) Herod. 2, 156.

6) δέπας; φιάλη; λέβης. Preller, Griech. Mythologie. 1, 294. 2, 146. 152.

7) Vgl. 1. Mos. 10. und Fr. Tuch, Commentar über die Genesis. Halle 1838 p. 219 sq.

8) Berosos bei Syncell. Chronogr. p. 28 sq. vgl. Tuch, Commentar über die Genesis. p. 8. 229 sq. Der Name Oannes ist bereits durch אֳנִי, Schiff, erklärt.

9) Universalgesch. Th. 1. p. 104.

---

1) Im nördlichen Theile von Nedschd heisst ein Ort Ain el Nemr oder el Temer auch Tamar. S. oben.

2) Ritter 12, p. 656.

3) ib. p. 266.

4) 1. Mos. 10, 9. „vor dem Herrn", d. i. Gott wohlgefällig. Vgl. Tuch, Commentar p. 231. 161.

5) Lajard, recherche sur le culte, les symboles, les attributs et les monumens figurés de Venus. Paris 1837. tab. 1. fig. 2.

6) Herod. 1, 193. Ammian. Marcell. 24, 3. ubi oriri arbores adsuetae palmarum per spatia ampla adusque Mesenen et mare pertinent magnum instar ingentium nemorum. Die kostbarsten Datteln lieferte der Garten des Bagoas bei Babylon, welche daher „Königsdatteln" heissen; Theophr. H. P. 2, 6. 7. ἐν μόνῳ τοῦ Βαγώου κήπῳ τοῦ παλαιοῦ περὶ Βαβυλῶνα. Plin. H. N. 13, 41.

7) Ritter 13, p. 818 sq.

8) Phönizier Bd. 2. Abth. 1. p. 4. Anm. 15 sq.

9) Relandi Palaest. p. 950.

10) Spanhem., de praestantia et usu numismat. antiq. p. 329. vgl. ib. 317.

Datteln einer Schlange vorsetzt. In Palästina wurde aber der Palmengott durch den reinern Dienst des Jahve verdrängt, neben dem sich nur schwache Spuren des alten Kultus erhielten. Dahin gehört das oben erwähnte Laubhüttenfest; in dem Salomonischen Tempel bildeten die Palmblätter zwischen den Cherubs den goldnen Schmuck der innern Wände;[1] Palmen standen im Vorhofe.[2] Vielleicht waren selbst die beiden Erzsäulen, Jakhin und Boaz,[3] welche nach Tyrischem Muster die Vorhalle des Tempels stützten, Sinnbilder der Palme. Einen solchen Vorbau sah Herodot am Tempel zu Sais;[4] in dem kolossalen Tempel zu Edfu in Ober-Ägypten zeigen die 62 Säulen die vollkommene Krone des Palmbaums mit den Blättern und Früchten;[5] weniger stark treten die Blätter an den Säulen in dem Tempel von Soleb[6] hervor, und in dem Tempelpalaste von Karnack wird es schon das festgeschlossene Palmenkapitäl.[7] Ähnliche Säulen finden sich bei den Phöniziern.

Dass die Phönizier ursprünglich den Palmengott verehrten, geht schon daraus hervor, dass ihre ältesten Sitze am Erythräischen Meere[8] waren, das Arabien im Süden begrenzt. Wenn Max Dunker,[9] der sie für Autochthonen hält, dagegen bemerkt, dass „diese Nachricht (Herodots) nicht gegen das bestimmte Zeugniss der Hebräischen Überlieferung in Betracht kommen könne", so ist dagegen zu erinnern, dass es nicht eine blosse Angabe dieses Geschichtschreibers, sondern eine Annahme der Phönizier selbst ist, die gleiche Berechtigung mit der Hebräischen Sage hat, ferner dass sie als Nachkommen Hams von der Bibel selbst in südlichere Gegenden versetzt werden. Freilich weicht Dunker hier wieder von der biblischen Ansicht ab, indem er die Phönizier zu Semiten macht.[10] Beide Nachrichten lassen sich jedoch vereinigen, wenn man annimmt, dass 1. Mos. 10, 14 etc. nur ihre spätern Sitze am Syrischen Küstensaume berücksichtigt werden, die sie längst eingenommen hatten, als sie mit den Israeliten in Berührung kamen; denn „Tyrus Ursprung war aus der Vorwelt Tagen."[11]

In diesem Syrischen Hochlande mit seinem reichen Wechsel von Berg und Thal, von magern Triften und fettem Fruchtlande, wo auf engem Raume sich alle Klimate vereinigten und der Mensch verschiedenen Beschäftigungen zugeführt wurde, musste das göttliche Wesen sich vielfach theilen, und an der schmalen Küste, welche die Bewohner auf das weite Meer hinausdrängt, kam das feuchte Element zur vollen Geltung und wurde als mächtige Göttin Aschera oder Astarte verehrt. Da nun Baal sich theilte und verschiedene Götter dieses Namens entstanden, so wurde der alte ursprüngliche Palmengott zur Unterscheidung Baal-Tamar oder Baal-Timaron (Palmenbaal) genannt, derselbe, der als Sonnengott auch Baal-Chamman (der Heisse) heisst, der Vater des Melkart oder Herakles.[1] Ihm sind die Sonnensäulen geweiht, die davon Chammanim[2] heissen. Da aber die Palme in der Form Tomer und Timara auch „Säule" bedeutet, so geht daraus hervor, dass diese bis jetzt nicht erklärten Säulen Palmen vorstellen sollten, und der Palmenbaal mit dem Säulenbaal zusammenfällt. Diese Säulen kommen meistens nur paarweise vor und stellen wahrscheinlich die beiden Hauptgottheiten dar, den Baal und die Aschera.[3] Die eine Art steht im Heiligthume, und hier sind sie entweder die Götterbilder selbst, wie die Chammanim,[4] wie die goldene und smaragdene Säule im Tempel des Melkart zu Tyrus[5], wie die 8 Ellen hohen ehernen im Tempel des Herakles zu Gades;[6] oder sie bilden eine Art Vorhalle bei dem Gottesbilde, den Palmenhain vertretend, wie zu Paphos, wo der kegelförmige Stein der Göttin hinter zwei solchen hohen Säulen stand.[7] Die andere Art sollte wohl ebenfalls den Palmenhain vorstellen. Sie sind von Erz und stehen frei im Vorhofe des Tempels; z. B. zu Hierapolis in Syrien.[8] Ebenso werden auch die beiden Säulen zu fassen sein, welche Herakles am Ende des Mittelmeeres, am Eingange zu dem Ozeane errichtete, wo Kronos (Saturnus) auf den Inseln der Seligen seine Wohnung hat. Oder sie sind zugleich Stützen der Vorhalle, wie die Erzsäulen Jakhin und Boaz vor dem Salomonischen Tempel. Auf gleiche Weise sind wohl zu erklären die vier Säulen, durch die Delos gestützt ward, als der Lichtgott auf dieser Insel seine Wohnung nahm. Denn vordem war sie ein Spiel der Wellen und jeglichen Windes; als aber Leto in drängenden Geburtswehen sie betrat, da erstanden aus der Erde Tiefen vier gerade Säulen; auf eisernem Fusse ruhten sie, mit ihren Kapitälen stützten sie den Felsen.[9] Von den alten Palmenhainen Phö-

---

1) 1. Kön. 6, 29. 32. 35. vgl. Ezech. 41, 18.
2) Ps. 93, 13 sq.
3) 1. Kön. 7, 15 sq. Vgl. Ewald, Gesch. 3, p. 42 sq.
4) 2, 169. παστὰς λιθίνη μεγάλη καὶ ἠσκημένη στύλοισί τε φοίνικας τὰ δένδρεα μεμιμημένοισι καὶ τῇ ἄλλῃ δαπάνῃ.
5) Ritter, 1, p. 712 sq.
6) H. Weiss, Costümkunde etc. p. 77.
7) ib. p. 78.
8) Herod. 7, 89. οἱ Φοίνικες τὸ παλαιὸν οἴκεον, ὡς αὐτοὶ λέγουσι, ἐπὶ τῇ Ἐρυθρῇ θαλάσσῃ. Vgl. ib. 1, 1. mit den Bemerkungen von Bähr.
9) Geschichte des Alterthums. Bd. 1. p. 139.
10) ib. p. 142.
11) Jes. 23, 9. Herod. 2, 44.

---

1) Sanchuniat. p. 32. Movers in Ersch u. Gruber, Encyklopädie. Sect. 3, Th. 24. p. 418.
2) 3. Mos. 26, 30. Jes. 17, 8. 2. Chron. 34, 4.
3) Dass die Palme auch der Aschera geheiligt war, zeigt der Name der Tamiraden, der Priesterfamilie zu Paphos auf Cypern. Hesych. s. v. Ταμιράδαι, ἱερεῖς τινὲς ἐν Κύπρῳ. Tacit Hist. 2, 3. Sed scientiam artemque haruspicum adcitam; et Cilicem Tamiram (oder Thamiram) intulisse. Es sind also Palmenleute; vgl. Πάλμυς, Itamar.
4) Auch בְּעָלִים genannt, vgl. Richt. 12, 8. אֵילוֹן מֻצָּב.
5) Herod. 2, 44.
6) Strabo 2, p. 170. Doch gehören diese vielleicht zur zweiten Art, weil sie von Erz sind, und das Gottesbild stand dann dahinter.
7) Münter, Tempel der Göttin von Paphos. — Die Gottheit wurde nämlich vielfach durch einen Meteorstein bezeichnet, wie er sich noch jetzt aus alter Zeit an der Kaaba in Mekka befindet. Burckhardt, Reisen in Arabien p. 200 sq. Vgl. E. Jacobi, Handwörterb. der griech. und röm. Mythologie, unter Bätylos.
8) Lucian. de dea Syria c. 6.
9) Pindar. fragm. p. 228. ed. Dissen.

niziens sind übrigens jetzt nur noch einzelne Reste zu finden.[1])

Auch nach Afrika ist der Palmenkultus früh vorgedrungen. Hier heisst das Palmenvolk ebenfalls Cham[2]) oder Kusch.[3]) Sie selbst bezeichnen sich wenigstens in Habesch mit dem Worte „Gheez" als Eingewanderte. Der Gott, den sie hier einführen,[4]) wird Ra oder Re, d. i. Sonne, genannt, oder Ammon, auch Hammon, welcher Name gewiss mit dem Volksnamen Ham im Zusammenhange steht, und ebenfalls die Sonne bezeichnet.[5]) Am reinsten scheint sich der Kultus in Meroe, der Metropolis der Äthiopen, erhalten zu haben. Nach den spärlichen Nachrichten, die uns die Alten von diesem Priesterstaate geben,[6]) finden wir hier ähnliche Erscheinungen, wie in dem Palmenlande selbst, eine theokratische Verfassung, ein einflussreiches Orakel, und wenn Herodot[7]) zwei Götter nennt, die hier verehrt wurden, Zeus und Dionysos, so ist es doch nur der eine Ammon; denn Dionysos bezeichnet nur eine Seite des Ammon, der auf der Wanderung begriffene Gott, und ist derselbe der anderwärts Herakles genannt wird.[8]) Die Palmen Meroes werden schon von den Alten[9]) erwähnt, und noch jetzt ist Nubien eins der reichsten Dattelländer.[10]) Auch scheint sich in dem Priesterstaate Damer nicht blos eine Spur von der alten Verfassung, sondern auch der Palmenname erhalten zu haben. Aber selbst in dem alten Kulturlande Ägypten, wohin der Palmengott vordrang, erhielt die sich nach aussen abschliessende Priesterschaft den Kultus ziemlich rein, obgleich dieser fremde Gott in den Kreis der Ägyptischen Götterwelt aufgenommen wurde So finden wir ihn in dem Thebäischen Gau[1]) als „Ammon Ra, den König der Götter, der im Rameseum wohnt",[2]) und wenn er eine Gemahlin in der göttlichen Mutter Mut erhält,[3]) so bleibt sie ihm doch untergeordnet, denn sie spricht: „ich komme, dem Könige der Götter zu huldigen, auf dass er lange Jahre gewähre seinem Sohne, der ihn liebt, dem Könige Ramses".[4]) Die Thebais war aber schon in alter Zeit dattelreich[5]) und liefert auch jetzt noch die besten Früchte in Ägypten.[6]) Derselbe Gott, nur unter andern Namen, wurde in zwei Orten verehrt, die Chemmis hiessen. In der Thebäischen Stadt dieses Namens, die bei den Griechen auch Panopolis hiess, stand nach Herodot[7]) ein Tempel des Perseus in einem Palmenhaine. Ihm war der Ziegenbock heilig; daher wird er mit dem Ziegenkopfe dargestellt.[8]) Das andere Chemmis war eine schwimmende Insel im Burlos-See bei der Stadt Buto an der Mündung des Sebennitischen Nilarmes. In dieser Stadt war ein Orakel der Leto, das geehrteste in ganz Ägypten, in einem Haine, und auf der Insel standen ein grosser Tempel des Apollo und drei Altäre in einem Palmenhaine. Hier sollte Leto die Isiskinder vor dem Typhon verborgen haben.[9]) Die Leto oder Buto ist aber die Göttin Mut, die, wie oben erwähnt ist, dem Ammon als Gattin beigegeben wurde. Während diese Orte in genauer Beziehung zu dem Ammonsdienste stehen, hat On oder Heliopolis an der Ostseite des Delta einen eigenthümlichen Kultus. Zwar wird der hier verehrte Sonnengott Ra (mit dem Artikel: Phra) auch mit dem Ammon vereinigt, dessen Bild die Überschrift hat: „Ammon Ra,[10]) der König der Götter, welcher im Ramesseum zu Theben wohnt"; aber Heliopolis ist nicht von Äthiopen, sondern von Arabern gegründet;[11]) hier nur erscheint der Sonnenvogel des Ostens aus Arabien;[12]) hier ist ein Bätyliendienst und diese Steine geben die Orakel durch ihre Priester.[13]) Es scheint daher diese Kolonie, wie auch ihre geographische Lage anzeigt, unmittelbar aus Arabien ausgegangen zu sein. Dagegen ist die hochberühmte Orakelstätte auf der Oase Siwah in der Libyschen Wüste eine Tochter von Theben.[14]) Hier

---

1) So bei Tyrus. Robinson 3, 675. „Die vielen zerstreuten Palmbäume verleihen dem Orte einen orientalischen Reiz."

2) d. i. der Heisse oder der Sonnenmann. Vgl. חַמָּה, das Gluthlicht, die Sonne Jes. 30, 26. Hioh 30, 28.

3) Tuch, Genesis p. 219 sq.

4) Lucan. Phars. 9, 517. (Quamvis Aethiopum populis Arabumque beatis Gentibus atque Indis unus sit Jupiter Hammon) deutet diesen Zusammenhang des Arabischen Gottes mit dem Äthiopischen an.

5) Vgl. אָמוֹן, עָמוֹן und חַמּוֹן, vgl. den Phönizischen Gott חַמָּן. S. unten die Cultusorte Chemmis. Auf diese Verbindung des Ham und Ammon weist schon Buttmann, Mythologus. Bd. 1, 224. hin. Nach Serv. zu Virg. Aen. 4, 196. soll er vom Sande, ἀμμός, seinen Namen erhalten haben; der Sand heisst aber im Hebräischen חוֹל, und damit würden wir auf die Palme oder doch den Widder geführt, die mit einem ähnlich klingenden Worte bezeichnet werden (p. 209 sq.).

6) Dunker, Gesch. des Alterth. Th. 1, p. 83 sq. hat die hieher gehörigen Stellen zusammengestellt. Doch leugnet er mit Unrecht jeden Einfluss, den Meroe auf Ägypten gehabt habe, indem gerade das Gegentheil der Fall gewesen sei. Die Einwirkung ist gewiss eine wechselseitige gewesen; von Meroe drang der Ammonskult in Ägypten ein, während die reichere Bildung Ägyptens auf die einfacheren Zustände in Meroe bedeutsam einwirken musste.

7) 2, 29.

8) Serv. zu Virg Aen. 4, 196. Hygin. fab. 133.

9) Strabo 17, p. 821 sq. Plin. H. N. 13, 90.

10) Ritter 13, p. 852 sq.

1) Herod 2, 42.

2) Dunker, Gesch. d. Alterth. 1, p. 32.

3) ib. p. 56.

4) ib. p. 33.

5) Strab. 17, 818. Plin. 13, 46. 48.

6) Ritter 13, 850 sq.

7) 2, 91. ἐν ταύτῃ τῇ πόλι ἐστὶ Περσέος τοῦ Δανάης ἱρὸν τετράγωνον, πέριξ δὲ αὐτοῦ φοίνικες πεφύκασι.

8) Vgl. p. 209. Dunker, Gesch. 1, p. 56.

9) Herod. 2, 83. 155.

10) Dunker 1, p. 32

11) Juba bei Plin. H. N. 6, 177. Solis quoque oppidum — Arabas conditores habere.

12) Herod. 2, 73. ἐξ Ἀραβίης ὁρμεώμενον. Dunker 1, p. 53. versetzt ihn durch Namensähnlichkeit verleitet nach Phönizien, das ostwärts von Ägypten liege. Aber Phönizien liegt von Heliopolis aus mehr gegen Norden, als Osten.

13) Damasc. bei Phot. p. 348. ὄνομα δ' ἦν τῷ θεραπεύοντι τὸν βαίτυλον Εὐσέβιος — καὶ ἐν τοίχῳ ἐγκρούσας, δι' ὧν ἀπεδίδου τὸν ζητούμενον χρησμὸν καὶ φωνὴν ἠφίει λεπτοῦ συρίσματος, ἣν ἡρμήνευεν ὁ Εὐσέβιος.

14) Herod. 2, 42. Ἀμμώνιοι ἐόντες Αἰγυπτίων τε καὶ Αἰθιόπων ἄποικοι καὶ φωνὴν μεταξὺ ἀμφοτέρων

ist er der Widdergott in dem von der Sonnenqelle bewässerten herrlichen Palmenwalde.[1] Von diesem heiligen Punkte aus verbreitete sich der Sonnendienst[2] und die Kultur der Dattelpalme bis zu dem äussersten Westen Afrikas.

Den Griechen erscheinen diese Äthiopen, welche die Träger und Verbreiter des Sonnen- und Palmenkultus sind, als Kinder des Helios und Bewohner des hellen, herrlichen Sonnenlandes, von den Göttern geliebt und beglückt. Sie sind die grössten und schönsten von allen Menschen und werden 120 Jahre und darüber alt, da sie sich in dem Sonnenquell baden.[3] Mit ihnen stehen die Götter in persönlichem Verkehr,[4] wobei man erkennen kann, wie der alte Äthiopische Lichtgott in Griechenland zu einer Götterfamilie wird.

Daher sagt Thetis bei Hom. Il. 1. 423 sq.

Zeus ging gestern zum Mahl [1] der untadlichen Äthiopen
An des Okeanos Strom, von den Himmlischen allen begleitet

und Iris ib. 23, 205 sq.

— sehr eil' ich zurück an Okeanos Strömung
Ins Äthiopische Land, wo Festhekatomben den Göttern
Werden geweiht, da möcht' ich denn auch Theil nehmen am Festmahl.

Mit der Wanderung des Sonnengottes von Osten nach Westen rückten aber auch die Sitze der Äthiopen westwärts vor und schon Homer unterscheidet zwischen östlichen und westlichen.[6] Kömmt doch die Sonne im Westen der Erde eben so nahe, wie sie ihr im Osten bei ihrem Aufgange war; und wenn der Mensch mit Wehmuth in die rosige Zeit seines Lebensmorgens und nach der Stelle zurückblickt, wo seine Wiege stand, und sie mit seinen Jugendträumen vergoldet, so drängt ihn wieder eine Sehnsucht nach dem Westen hin, der im milden Purpurlichte wie der Morgenhimmel glänzt, wo er wie die Sonne und mit der Sonne von den heissen Mühen des Mittags ausruhen kann. Dieses ersehnte Friedensland[7] nannten die Griechen Elysion.[8]

Da aber die Sonne in den Ozean untertaucht, so wird Elysion zu einem Insellande. Die Inseln der Seligen sind aber ursprünglich die Inseln in dem Sandozeane, die Palmenoasen, welche sich in langer Reihe dem Nilthale parallel und im Süden des Nordafrikanischen Hochlandes hinziehen;[1] erst später werden sie in den Ozean versetzt, als durch Phönizische Seeleute die Kunde von Palmeninseln nach Griechenland kam. Schon Homer[2] schildert dieses Elysion wie ein Palmenland; denn dort giebt es keinen Schnee, Sturm, noch Regen; dort führt der Okeanos sanfte kühlende Lüfte herbei; dort führen die Menschen ein behagliches Leben. Nach Hesiod[3] herrscht Kronos auf den Inseln der Seligen, wo dreimal im Jahre das Land süssschmeckende Frucht hervorbringt. Aber auch Zeus begiebt sich nach diesen Inseln.[4] Der Mauritanische König Juba, der zu des Kaisers Augustus Zeit diese halbvergessenen Inseln in den Kanarien wieder entdeckte, erwähnt ihre Palmenwälder,[5] und die Normannischen Eroberer erstaunten über die Menge und Schönheit der Palmen, die den Guanchen, den Bewohnern dieser Inseln, die fast alleinige Nahrung und Kleidung lieferten.[6] Auch dem Mythus von den Gärten und goldenen Früchten der Hesperiden liegt gewiss der Palmenkultus zu Grunde. Sie werden ebenfalls in den Ozean oder auf eine Oase der Libyschen Wüste versetzt. Hier steht von ambrosischen Quellen getränkt beim Lager des Zeus der Wunderbaum mit seinen goldenen Früchten; reizende Nymphen laden mit ihren Sirenenstimmen[7] zum Genusse ein; aber der Drache Ladon bewacht wie ein Cherub diese Götterfrucht, dass sie kein Mensch pflücke, und der Licht-

---

νομίζοντες. Vgl. 4, 181. Movers, Phönizier Bd. 2, Abth. 2. p. 381 sq.

[1] Plin. H. N. 13, 111. Interior Africa ad Garamantas usque et deserta palmarum magnitudine et suavitate constat nobilibus maxime circa delubrum Hammonis. Ritter 13, 846 sq.

[2] Herod 2, 188. Λιβύες θύουσι ἡλίῳ καὶ σελήνῃ μούνοισι.

[3] Herod. 3, 20. Vgl. μακρόβιοι in dem Phoinikon bei Diod. 3, 43.

[4] Vgl. den Gott, wie er in der Palme sich dem Abraham, Jakob und Mose, den Arabern in Nedschran etc. oder als Widder dem Herakles (Herod. 2, 42. Serv. zu Virg. Aen. 4, 196. Hyg. fab. 133.) manifestirt.

[5] Vgl. die Festversammlungen und Schmausereien in Arabien zur Zeit der Dattelernte.

[6] Od. 1, 22 sq. Herodot (2, 70.) nennt diese westlichen οἱ ἐκ τῆς Λιβύης. Ptolem. Hephaest. bei Phot. bibl. p. 148, 33. ἡ Γιγωνία πέτρα παρὰ τὸν Ὠκεανόν; aber nach Steph. Byz. s. v. Γίγωνος stammt der Name dieses Felsens ἀπὸ Γίγωνος τοῦ Αἰθιόπων βασιλέως. Strabo 3, 157. οἱ ὑπὲρ Μαυρουσίας οἰκοῦντες πρὸς τοῖς ἑσπερίοις Αἰθίοψι. Daher tadelt der nüchterne Geograph Strabo 17, 829. den Artemidor, dass er diese Sonnenkinder in ein Land der Dünste und des Nebels versetze. Pomp. Mela 3, 9. stehen sie den östlichen körperlich und geistig nach.

[7] Vgl. die Namen der Palmenorte Salem (Friede), Betschean (Wohnung der Ruhe).

[8] Ἠλύσιον scheint mir von ἥλιος (ἠέλιος) ausgegangen und damit der Begriff des Eingehens (ἐλεύθω) verbunden zu sein. Ja selbst ἠέλιος, ἥλιος, sol sind wohl von El, dem Namen des alten Sonnen- und Palmengottes abzuleiten und damit zu vergleichen die Formen אֵל, חֵיל und חול oder חיל (s. p. 209 sq.).

ἤλεκτρον ist der Sonnenstein. A. v. Humboldt, Kosmos. Th. 2. p. 411. Chares bei Plin. H. N. 37, 33 versetzt den Phaeton und Bernstein nach dem Ammonium, Theomenes ib. §. 38. an die grosse Syrte zu den Hesperiden. — Dann ist auch Ἦλις das Land des El; denn dass ἠλ und nicht ἠλιδ der Stamm ist, zeigt der Volksname Ἠλεῖος; und wenn das Digamma im Eleischen Dialekte zu berücksichtigen ist, das auch durch β ausgedrückt wurde (Ahrens, de Graecae ling. dial. 1, p. 226), so erhalten wir Bel, einen andern Namen des El. Etym. M. 426, 12. τὸν δὲ Ἠλέα καὶ μετὰ τοῦ β Βηλέα προσαγορεύεσθαι.

[1] Herod. 3, 26. εἰς Ὄασιν πόλιν· ἀπέχουσι δὲ ἑπτὰ ἡμερέων ὁδὸν ἀπὸ Θηβέων διὰ ψάμμου· ὀνομάζεται δὲ ὁ χῶρος οὗτος κατὰ Ἑλλήνων γλῶσσαν Μακάρων νῆσος.

[2] Odyss. 4, 563 sq.

[3] Op. et D. 166 sq.

[4] Pind. Ol. 2, 70

[5] Plin. H. N. 6, 233. (Canariam) palmetis caryotas ferentibus abundare.

[6] Carl Bolle in B. Seemann, die Palmen. p. 203 sq.

[7] Hesiod. Theog. 518. λιγύφωνοι. Eurip. Herc. fur. 394. ὑμνῳδοί. Apoll. Rhod. 4, 1399. ἐφίμερον ἀείδουσαι. Zu Grunde liegen wohl die Prophetinnen (Hierodulen), die auf den Dattelonsen die Offenbarungen des Gottes mit flüsternder oder singender Stimme mittheilten. Gewöhnlich werden 3 Hesperiden genannt, so dass auch die Zahl mit der der Peleiaden in Dodona übereinstimmt.

held Herakles erhält wohl dadurch seine Göttlichkeit, dass er in den Besitz derselben gelangt. Die grosse Ähnlichkeit dieser Hesperidengärten mit dem Paradiese, 1. Mos. 2 und 3, ist unverkennbar, und beide Mythen haben auch noch das mit einander gemein, dass die Frucht des Lebensbaumes in der spätern Zeit für einen Apfel angesehen wurde. [1]

Der Palmenkultus verbreitete sich endlich auch über die Küstenländer und Inseln des Mittelmeeres. Während er aber hier in der westlichen Hälfte in den Phönizischen und Punischen Pflanzstädten noch seinen orientalischen Charakter behielt, wurde er in den östlichen Gegenden, wo später das Hellenische Volk sich entwickelte und die Herrschaft gewann, von dem hellen und scharfen Verstande desselben ergriffen und bewältigt; der alleinige bildlose Gott des Orients, der durch seine Unendlichkeit des Menschen Geist betäubte und ihn durch seine Allmacht zu einem willenlosen Werkzeuge seines Willens machte, dieser wurde getheilt und nur von einzelnen Seiten aufgefasst und betrachtet trat er in klaren, menschlich gestalteten, menschlich fühlenden und von Menschen zu fassenden Gottheiten hervor; der alte Gott wurde geschwächt und erniedrigt, damit der Mensch sich leichter zu ihm erheben und in freier Selbstbestimmung neben ihm bestehen könne.

Aber trotzdem erhielten sich viele Spuren des alten Palmendienstes sowohl auf dem Griechischen Festlande, wie zu Dodona, in Elis und Argos, als auch auf den Inseln des Ägäischen Meeres, besonders auf Delos, sowie an der Küste Klein-Asiens von Rhodus bis Ilium. Hier erhält das Palmenvolk die Namen **Pelasger** und **Hyperboräer**. Der erstere vielgedeutete Name scheint sie als „**Einwanderer, Fremdlinge**" zu bezeichnen, mag man ihn von πέλαγος oder πελάζεσθαι [2] ableiten. Hyperboräer heissen sie von ihren Kolonieen im nordwestlichen Griechenland, besonders in Dodona. Allerdings musste man sich wundern, das Volk des glücklichen Südens, die Sonnenkinder hier an dem Nordende der Welt in rauher Gebirgsgegend [3] wieder zu finden; deshalb werden ihre Sitze wie die der Gotter des Olympus höher hinauf gerückt, wo Wolken, Nebel und Nordstürme sie nicht belästigen, wo sie wie ihre südlichen Brüder im Dienste der Gottheit in schattigen Hainen ein gluckliches und langes Leben führen. [4] Als die älteste Kolonie dieser Pelasger oder Hyperboräer erkenne ich **Dodona** in Hellopia, [1] dem Lande der Heller oder Seller. Der Zusammenhang dieser Orakelstätte mit dem Libyschen Ammonium und dem Ägyptischen Theben, die als Äthiopische Kolonien nachgewiesen sind, [2] ist unleugbar. [3] Zwar finden wir in der historischen Zeit die Eiche als Orakelbaum, [4] da die Palme in diesem Hochthale nicht fortkommen mochte; aber von der Einführung dieses Baumes in jene nördlichen Gegenden zeugen die Exemplare, die sich noch jetzt bei Spalatro in Dalmatien finden. [5] Sodann führt der Name der Priester, die im Besitze dieses Orakelortes waren, auf Palmenkultus hin. Sie heissen Tamaroi, Tmaroi [6] oder Tomuroi. [7] Dass aber der Name des Gottes auch auf seine Priester überging, ist oben erwähnt. [8] Ausserdem finden wir die grösste Übereinstimmung zwischen den Gebräuchen in Dodona und auf den Palmenoasen. Auch hier ist der Orakelbaum, [9] dabei der Wunderborn, [10] Frauen, [11] welche das Orakel befragen, und eine nach strenger Regel lebende Priesterschaft. Wegen dieser Lebensweise nennt sie **Homer** [12] ἀνιπτόποδες, χαμαιεῦναι. Dass sie ihre Füsse nicht wuschen, soll sie wohl als Barfüsser bezeichnen, da der heilige Ort nicht mit Schuhen betreten werden durfte. [13] Der andere Ausdruck ist ebenfalls aus dem Palmenkultus zu erklären. Die Ägyptischen Priester hatten ihr Lager auf Palmblättern. [14] Dasselbe wird von dem Priester und der Priesterin in dem Palmenhaine am Sinai erzählt, [15] wenn wir nämlich den Bericht des Artemidor besser als Strabo und Diodor verstehen. Denn unmöglich können Menschen auf den hohen astlosen Palmen

---

[1]) 1. Mos. 2. u. 3. ist nur von der Frucht des Baumes die Rede, und in der Griechischen Mythe heissen sie μῆλα, das wie poma der allgemeine Name der Baumfrüchte ist; es kann also ebenso gut die Datteln bezeichnen, welche gerade durch ihre goldene Farbe sich auszeichnen (s. p. 208.).

[2]) Ähnlich wird Abraham 1. Mos. 14, 13. Ibri, d. i. der über das Wasser Eingewanderte (LXX. ὁ περάτης) und daher das von ihm abstammende Volk Hebräer genannt.

[3]) Dodona heisst daher δυσχείμερος Hom. Il. 16. 23. αἰπύνωτος Aesch. Prom. 830.

[4]) Plin. H. N. 4, 89. ultra aquilonem gens felix, quos Hyperboreos appellavere, annoso degit aevo, fabulosis celebrata miraculis. — Regio aprica, felici temperie, omni afflatu noxio carens. Domus iis nemora lucique et deorum cultus viritim gregatimque, discordia ignota et aegritudo omnis. Mors nonnisi satietate vitae, epulatis delibutoque senio luxu, e quadam rupe in mare salientium. Hoc genus sepulturae beatissimum.

[1]) Hesiod. fragm. 54. ed. Goettling. **Hellopia** entspricht also dem **Aethiopia**. Vgl. Ἰνωπός oder Οἰνωπός Strabo p. 486. Fluss auf Delos.

[2]) s. oben.

[3]) Herod. 2, 54 sq.

[4]) Über diese Verwandlung der Palme in die Eiche s. p. 211.

[5]) s. p. 207. Anm. 3.

[6]) Strabo 7, p. 328.

[7]) Eustath. zu Hom. Odyss. 16. Plin. H. N. 4, 6. nennt den Berg bei Dodona Tomarus. Über diesen Namen der Palme s. p. 213.

[8]) s. oben. Vgl. **Fr. Hermann**, Lehrb. d. gottesdienstl. Alterth. p. 168.

[9]) Hesiod. l. c. (χρηστήριον) ναῖον ἐν πύθμενι φηγοῦ.

[10]) Etym. M. ἀναπαυόμενον ὕδωρ, πηγὴ ἐν Δωδώνῃ etc. und darnach mit einigen Veränderungen Plin. H. N 2, 228. In Dodone Jovis fons cum sit gelidus et immersas faces exstinguat, si exstinctae admoveantur accendit. Idem meridie semper deficit — ad medium noctis exuberat.

[11]) Herod. l. c. ἱερήϊαι, προμάντιες, πελειάδες.

[12]) Il. 16, 235.

[13]) 2. Mos. 3, 5.

[14]) Chaerem. bei Purphyr. de abst. 4, 7. κοιτὴ δ' αὐτοῖς ἐκ τῶν σπαδίκων τοῦ φοίνικος, ἃς καλοῦσι βαΐς, ἐπέπλεκτο.

[15]) Artemidor. bei Strabo p. 776. προεστήκασι τοῦ ἄλσους ἀνὴρ καὶ γυνὴ διὰ γένους ἀποδεδειγμένοι δερματοφόροι, τροφὴν ἀπὸ φοινίκων ἔχοντες· κοιτάζονται δ' ἐπὶ δένδρων (?) καλυβοποιησάμενοι διὰ τὸ πλῆθος τῶν θηρίων. Vgl. Diod. 3, 42.

schlafen. Gewiss ist also φοῖνιξ falsch als Palmbaum gefasst, da es doch auch „Palmblatt" bedeutet; man wird sich also σπάδικας statt δένδρα zu denken haben. Ebenso widersinnig ist die Erklärung dieser auffallenden Sitte. Man hätte nämlich das Nachtlager auf den Bäumen aufgeschlagen, um vor den vielen wilden Thieren gesichert zu sein. Und doch wird die Gegend als eine fruchtbare und bewohnte geschildert. Auf Delos, zu Olympia und Nemea wird die Palme ausdrücklich erwähnt. Die Hauptstelle über die Delische Palme, neben der später der Lorbeer- und Ölbaum erscheint, ist schon p. 209 angeführt; die Nemeische, von der die Sieger ein Blatt in der Rechten trugen, wurde von einem Priester gehütet;[1] die Elische wird oft genannt;[2] bei der Bildsäule des Zeus im Tempel zu Olympia wurde sie durch die Siegesgöttin vertreten, die der Gott auf der ausgestreckten Rechten hielt. Auch die Wallfahrten nach den Nationalheiligthümern und die mit agonischen und musischen Spielen verbundenen Festversammlungen, wie sie der Verbreiter des Sonnendienstes, Herakles, zu Olympia und Nemea, und dessen Ebenbild Theseus auf Delos gestiftet haben soll, sind eine alte Sitte des Palmenvolkes. Selbst unter den Ägyptern, die auf Gymnastik und Musik nichts gaben,[3] behielt es dieselbe bei.[4] Ein Hauptfest fand alle 5 Jahre Statt.[5]

Der alte alleinige Gott El verlor aber nicht blos im Auslande seine Reinheit und Vollkommenheit; er trug in sich selbst die Gefahr und Veranlassung, in Polytheismus und Götzendienst auszuarten, weil er sich in seinem Geschöpfe, als Sonne am Himmel, als Palme auf Erden dem Menschen offenbarte, und neben der Sonne am Himmel noch Mond und Sterne leuchten, neben der Palme das Thier der Heerde den Menschen nährt. Daher finden wir in Arabien selbst schon früh neben ihm eine weibliche Gottheit, die Alilat,[6] und später einen vollständigen Götzendienst.[7] Aber hier verliert er doch seine Herrschaft nie ganz, diese Gegenden bleiben das Vaterland des Monotheismus, auf einzelne Punkte zurückgedrängt, entsendet er immer wieder seine Lichtstrahlen in die Nacht des Heidenthums. Bei Sichem vergräbt schon Jakob unter der Palme die todten Götzen;[8] aber nur um zu Betel wieder seinem Palmengotte zu dienen, und erst Mose gelingt es, den El ganz von dieser irdischen Hülle zu befreien und zum Jahve zu vergeistigen. Doch hat sich bei der dankbaren Nachwelt die Erinnerung erhalten, dass die Palme einst die Wohnung des Gottes war, der der Starke ist und Stärke verleiht, und sie ist noch jetzt bei Juden, Christen und Muhamedanern, wie früher bei den Heiden, das Symbol, dass der Sieg gewonnen ist und Friede und Freude herrschen soll.

[1] Böckh zu Pind. dithyr. 3. 12 tom. 3, p. 578.

[2] Elea palma. Horat. Od. 4, 2. 17. Propert 3, 9. 17.

[3] Diod. 1, 81. παλαίστραν δὲ καὶ μουσικὴν οὐ νόμιμόν ἐστι παρ' αὐτοῖς μανθάνειν.

[4] Herod. 2, 91.

[5] Artemid. bei Strabo 776. Diod. 3, 43. πενταετηρικὴ πανήγυρις in dem Palmenhaine am Sinai. 2. Makk. 4, 18. ἀγομένου πενταετηρικοῦ ἀγῶνος ἐν Τύρῳ.

[6] Herod. 3, 8. vgl. 1, 131. Jerachiten 1. Mos. 10, 26. oder Alilaer, Beni Helal (Halal) d. i. Mondkinder, Mondanbeter.

[7] Ritter 12, p. 35 sq.

[8] 1. Mos. 35, 2. 4.

Vermischtes.

Medicaginiden. In den Samen der Gattungen Medicago, Hymenocarpus, Trigonella, Grammocarpus, Melilotus und Pocockia finde ich eine Embryo-Lage, die von der aller übrigen Leguminosen abweicht, ja eine gerade umgekehrte ist, so dass ich höchlich verwundert war, sie so zu finden. Da ich diese nirgends erwähnt finde, so möchte ich hiermit die Herren Botaniker auf dieselbe aufmerksam machen. Während sich nämlich bei allen übrigen Leguminosen die Mikropyle auf der Seite des Nabels befindet, die der Ovarienspitze zugewendet ist, also auch später das Radicularende diese Lage hat, befindet sich die Mikropyle und später die Spitze des Würzelchens auf der Seite des Nabels, die der Ovarien- oder Hülsenbasis zugewendet erscheint. Da diese Eigenthümlichkeit keine Übergänge zur gewöhnlichen Form zulässt und diese Gattungen scharf von allen übrigen Leguminosen scheidet, auch den Loteen, der grössten Unterfamilie der Papilionaceen, distincte Abtheilungen sehr Noth thun, so möchte ich vorschlagen, obige Gattungen als eine Tribus: Medicaginidae zusammenzufassen. — Ich habe mich bemüht, noch andere characteristische Merkmale für diese Tribus aufzufinden, doch bis jetzt vergeblich; wie denn bekanntlich bis jetzt alle grösseren Abtheilungen der Leguminosen immer nur auf ein Merkmal, nicht auf einen Complex von Merkmalen, gegründet werden konnten. — Von der Tribus der Genistiden unterscheiden sich die Medicaginiden ausser der Embryo-Lage noch durch die Diadelphie. Von der Tribus der Trifoliiden (wie ich sie begränzen möchte) noch durch das Abwerfen der Korolle und durch das Nichtverwachsensein der Korolle mit dem tubus stamineus. Von der Tribus der Lotiden aber nur durch die characteristische Embryo-Lage. Oberramstedt bei Darmstadt 1859. Dr. Alefeld. — (Bot. Ztg.)

Zwergmandeln. Herr Carrière spricht in der Revue horticole (1859, Nr. 11) die Ansicht aus, dass Amygdalus nana L., A. georgica Desfont. und A. campestris Bess., die in den botanischen Gärten kultivirt werden, zusammen nur eine einzige Art bilden. Die Merkmale zu ihrer specifischen Trennung sind unsicher, indem sie bald bei der einen, bald bei der andern Form sich wiederfinden. Bei den Exemplaren, die man aus den Kernen dieser vermeintlichen Arten zieht, zeigt sich die Wandelbarkeit der Charaktere, die man zu ihrer Trennung benutzte. Man hat übrigens in den Baumschulen des Pariser naturhist. Museums durch Aussaat von Amygdalus nana eine grössere Reihe von Abänderungen gezogen, die Herr Carrière an der angegebenen Stelle kurz beschrieben hat. Sie beruhen nicht bloss auf der Grösse und Färbung der Blüthen, sondern auf der Belaubung und der Art der Verzweigung. — Hätte der Verf. doch

auch auf die Früchte Rücksicht genommen, welche uns Verschiedenheiten darzubieten scheinen. — (Bot. Ztg.)

Über die Lärchenmotte. Der Schaden, den die Lärchenmotte in den reinen Lärchenbeständen anrichtet, wird immer fühlbarer, weniger in den gemischten Beständen, und ist bis jetzt kein Mittel gegen diese Feinde der Lärchen ausfindig gemacht, welches in der Praxis anwendbar ist. Nur einmal habe ich beobachtet, dass in einem solch reinen Lärchenbestande von etwa 5 bis 7 Fuss Höhe etwas Einhalt gethan wurde, und zwar durch starke Flüge von Tannenmeisen, die länger in dem Orte beschäftigt waren, die kleinen Larven im Winter abzulesen, wo sich dann auch der Schaden im Frühjahre weniger bemerklich machte. Es bleibt dem Forstmanne nichts weiter übrig, als dass er nie reine Lärchenbestände anziehe, die ja doch nie die Massen liefern, wie z. B. die Fichte oder Kiefer, und wenn dann auch die Lärche die Kiefer überwächst, so drückt dieselbe doch so wenig, dass ein Gemisch mit letzterer sich sehr gut hält, wie ältere Bestände nachweisen. — (Allg. Forst- u. Jagd-Ztg.)

Über die Absprünge der Fichten. Dass sich bei bevorstehenden Samenjahren viele Absprünge von Fichten finden, ist bekannt und ist viel darüber geschrieben, was wohl die Ursache sei; wobei sich verschiedene Meinungen kund gaben. Einsender dieses hat Gelegenheit gehabt, sich vollkommen zu überzeugen, dass nur das Eichhorn diese sogenannten Absprünge verursacht, indem er dasselbe bei der Arbeit belauschte. Bei jedem dieser kleinen Zweige, welche man herabfallen sah, waren die Blüthenknospen ausgefressen, desshalb denn auch nur bei bevorstehenden Samenjahren der Abfall der kleinen Zweige. Wenn man das Eichhorn beobachtet hat, welchen Appetit es bei dem Zernagen der Tannenzapfen zeigt, so ist wohl erklärlich, welche Menge Samenknospen es ausfressen muss, um ihn zu stillen, und wenn man berechnet, dass sämmtliche Eichhörner aus den Laubholzbeständen in die Nadelholzorte wandern, wo ihnen jene nichts mehr bieten, so erklärt es sich, dass eine grosse Menge kleiner Zweige unter den älteren Fichten liegen, besonders wenn man dabei bedenkt, dass nicht jeder kleine Zweig Samenknospen enthält, die dann das Eichhorn fallen lässt, um einen anderen Zweig abzubrechen oder abzubeissen. Das leichte Abbrechen mag im Winter häufiger vorkommen, wo Frost wirkt, desshalb wohl der Glaube, der Saft stosse diese Triebe ab; allein zirkulirt denn der Saft im Winter? — (Allg. Forst- u. Jagd-Ztg.)

Über Taraxacon. Der Pflanzenname Taraxacon wird mit τάραξις zusammengebracht, womit Paulus Aegineta eine mehr äusserliche, durch Sonnenhitze, Rauch und Staub hervorgebrachte Entzündung der Augen bezeichnete, cf. Wallroth syntagma de ophthalmol. veter. p. 123. Taraxacon könnte also so viel als ein Heilmittel gegen eine solche Augenkrankheit bezeichnen. Bei den Classikern kommt dieser Name nicht vor, sondern, wie es scheint, erst bei den Ärzten des Mittelalters, wie z. B., nach einem Citate des Tragus, bei Serapion, und Tragus bezieht ihn auf seine Cicerbita-Arten, die unserem Sonchus asper und arvensis entsprechen, Lobelius (nach Dierbach Beitr. zu Deutschl. Flora) aber als officinarum Taraxacon auf Leontodon Taraxacum. Dieses Kraut wird wegen seiner Wirksamkeit gegen Augenleiden auch von Tragus gerühmt, welcher sagt, man könne es auch Augenwurzel nennen, weil es, zur rechten Zeit ausgegraben und „dann einem Menschen, oder einem andern Viehe, die Flecken im Auge haben, um den Hals gehängt“, wunderbare Hülfe bringe. — Ein älterer deutscher Pflanzenname „Fellriss“ ist nach meiner Ansicht auch dieser Pflanze zugehörig; er findet sich im alten Herbarius oder Gart der gesuntheit, im Kapitel 152, das die Überschrift: Dens leonis Felriss führt; der Text erklärt den deutschen Namen: der Saft von Felryss in die Augen gelassen benimmt (zerreisst gleichsam) das Fell darin. Das Bild hat freilich keine Ähnlichkeit mit dem Leont. Tarax., und wird von Trew auf Geranium pratense, wenn auch nicht bestimmt, gedeutet, und der Text giebt auch keinen festen Anhalt zur Bestimmung der Pflanze; der mit angeführte lat. Name, als dessen Urheber: „Meister Wilhelmus ein Wundarzt“ genannt wird, ist hier von grösserer Bedeutung, als das Bild, insofern auch O. Brunsfels, dessen Werke sich der Zeit nach an den Herbarius anschliessen, unser Leont. Taraxacum als Dens leonis anführt. Spätere Schriftsteller, wie z. B. die Floristen Buxbaum und Ruppius, und Zwinger in seinen Theatr. bot., haben den Namen Fellriss *) für Malva Alcea. Ruppius erklärt den Namen: quod pannos oculorum discutiat, Zwinger giebt an, die Wurzel werde von manchen Leuten am Halse getragen, um die Augen zu stärken und vor den Fellen zu bewahren. — Dass man den Löwenzahn zu den Habichtskräutern oder Hieracien zählte, ist nicht zu verwundern, da man überhaupt viele Cichoreen mit diesem Namen belegte, der bekanntlich davon herrührt, dass man glaubte, die Habichte verwundeten diese Kräuter und benetzten die Augen, wenn sie krank seien, mit dem herausfliessenden Safte. — (Bot. Ztg.)

Der auffallende Wuchs einer Kiefer. In einer muldenförmigen Vertiefung, nahe eines kleinen Quells, auf einem ziemlich humusreichen, lehmigen, frischen Sandboden, stehen mehrere waldangeflogene Kiefern von auffallend kräftigem Wuchse. Eine dieser Kiefern, neun Jahre alt, war in den drei ersten Jahren 2 Fuss, 2 Zoll,

im 4. Jahre	1	„	4	„	pro	1852	mehr nasse Witterung,
„ 5. „	4	„	10	„	„	1853	mehr trockene Witterung,
„ 6. „	1	„	10	„	„	1854	sehr nasse Witterung,
„ 7. „	1	„	6	„	„	1855	mehr nasse Witterung,
„ 8. „	1	„	8	„	„	1858	mehr nasse Witterung,
„ 9. „	1	„	9	„	„	1857	sehr trockene Witterung.

In 9 Jahren 15 Fuss 1 Zoll gewachsen.

*) Bei Buxbaum enum. pl. hal steht als Druckfehler Fellrist

Wenngleich die Höhe 9jähriger Kiefern von 15 Fuss nicht ungewöhnlich sein mag, so blieb gewiss der 5te Jahrestrieb eine seltene Erscheinung. In welchem Naturgesetz ist dieser Wachsthumsgang zu suchen? — (Allg. Forst- u. Jagd-Ztg.)

Victoria Regia. Die Victoria Regia im zoologischen Garten in Brüssel hat in diesem Jahre eine colossale Grösse erreicht, denn die grössten Blätter haben mehr als 7 Fuss im Durchmesser und die Rippen 12 Centimetres Höhe. Die grössten Blätter tragen ein zehnjähriges Kind mehrere Minuten. Die erste Knospe wird nun bald aufgehen.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 1. Septbr. Oberhofmarschall von Malortie ist von der Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher zum Mitglied ernannt.

Breslau. Über das in diesem Blatte bereits erwähnte für den verstorbenen Präsidenten Dr. Nees v. Esenbeck auf seinem Grabe errichtete Denkmal ist noch nachzuholen, dass dasselbe aus schlesischem Sandstein gefertigt und sich als ein auf einem Sockel stehender pyramidal zulaufender Stein erhebt, auf dessen Spitze sich eine Vase mit Pflanzen befindet, in symbolischer Andeutung der Verdienste und Liebe des Verstorbenen für die Botanik; auf der Vorderseite des Steines ist sein Portrait nebst einer Inschrift mit Namen, Geburts- und Todestag angebracht, so dass das Ganze einen sehr guten Anblick gewährt.

— Am 28. Juli d. J. starb zu Breslau der in der ärztlichen Welt rühmlichst bekannte, in seiner Praxis vielseitig beanspruchte und wegen seiner erfolgreichen Wirksamkeit gesuchte Arzt Dr. Friedrich Günsberg in einem Alter von erst 39 Jahren. Zu Breslau am 13. Juli 1820 geboren, studirte er daselbst Medicin und promovirte an dasiger Universität 1841, besuchte zur weitern Ausbildung in den Jahren 1842 und 1843 die Hospitäler und medicinischen Schulen zu Paris und London und liess sich dann als praktischer Arzt in seiner Vaterstadt nieder, welchem Beruf er bis zu seinem Ableben mit grossem Eifer oblag, wie er denn auch in den Zeiten der zum öftern in Breslau wiedergekehrten Choleraepidemie dieser Krankheit seine besondere aufopfernde Thätigkeit widmete. Während der Jahre 1843—51 war er als Hospitalarzt an dem grossen allgemeinen Krankenhause Allerheiligen daselbst thätig, aber erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts konnte er in dem grossen gelehrten Deutschland nach 15jährigem Ringen, um des Glaubens willen, seinen lange verfolgten Plan erreicht sehen, indem er, vorerst seine besten Kräfte dem todten Buchstaben, der Literatur zuwendend und nachdem die Starrheit verknöcherter Vorurtheile allmälig in den Hintergrund getreten, im Jahre 1858 zum Lehrstuhl gelangte und als Privat-Docent für specielle Pathologie und Klinik an der Breslauer Universität Vorträge hielt. Als Mitbegründer des Vereins für physiologische Heilkunde war er auch längere Zeit Vicepräsident dieser Gesellschaft. Seit dem Jahre 1850 gab er unter seiner Redaction die „Zeitschrift für klinische Medicin" heraus, in die er ebenfalls Aufsätze lieferte; als seine grösseren Schriften sind aufzuführen: Die pathologische Gewebelehre, Vol. I. 1845, Vol. II. 1848, Leipzig bei Brockhaus. Die Klinik der Kreislaufs- und Athmungsorgane, 1856, Breslau bei Trewendt. Ausserdem schrieb er über Cholera, über Histogenesis normaler Gewebe, welche Abhandlungen in der Prager Vierteljahrsschrift, dem Archiv für physiologische Heilkunde, in Häser's und Müller's Archiv sich befinden. In den Verhandlungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher veröffentlichte er die Abhandlung: „Die Epithelialgewebe d. menschlichen Körpers" mit einer Tafel, welche in der I. Abth. des 24. Bandes abgedruckt ist.

Jena, Anf. August. Herr Hof- und Med.-Rath, Professor Dr. Leubuscher, Mitglied der Akademie der Naturforscher, Director der med. Klinik und des Allg. Krankenhauses hierselbst, wird nächstens die hiesige Universität verlassen und sich wieder in Berlin als praktischer Arzt niederlassen

Vereinigte Staaten.

Newyork, 8. Juli. Am Montag den 11. Juli werden die Deutschen in Newyork Alexander v. Humboldt's Leichenbegängniss feiern; einige Regimenter der Miliz, die Freimaurer, die sonstigen Gesellschaften Newyorks, die Turner, die Gesang- und Musik-Vereine werden sehr zahlreich Theil nehmen; der Katafalk für diese Gelegenheit soll ausserordentlich schön sein.

Mexiko.

Veracruz. Der Präsident der Republik Mexiko

hat an seinen Minister des Auswärtigen folgendes Decret gerichtet: Der Bürger Benito Juarez, interimistischer constitutioneller Präsident der Vereinigten Staaten von Mexiko, an deren Bewohner. Wisset, dass ich, von dem Wunsche geleitet, ein öffentliches Zeugniss von der Achtung zu geben, welche Mexiko, wie die ganze Welt, dem Andenken des berühmten, gelehrten und wohlthätigen Reisenden, Alexander von Humboldt, weiht; und von der besonderen Dankbarkeit, die Mexiko ihm schuldet für die Forschungen, welche er in diesem Lande über dessen Natur und die Erzeugnisse seines Bodens, über seine ökonomischen und politischen Verhältnisse und so viele nützliche Gegenstände gemacht hat und welche, durch seine unermüdliche Feder in die Oeffentlichkeit gebracht, dem Freistaate, als er noch Neu-Spanien genannt wurde, Ehre und Vortheil verschafft haben, — für gut befunden habe, Folgendes zu verfügen: Art. 1. Alexander v. Humboldt wird für wohlverdient um das Vaterland (bene merito de la patria) erklärt. Art. 2. Für Rechnung des Schatzes der Republik soll in Italien eine Bildsäule von der natürlichen Grösse aus Marmor, Hrn. v. Humboldt darstellend, angefertigt und, nachdem sie von dort hergebracht, in dem Seminario de minas der Stadt Mexiko, mit einer passenden Inschrift, aufgestellt werden. Art. 3. Das Original dieses Decrets soll der Familie oder den Repräsentanten des Hrn. v. Humboldt und ein Exemplar jeder der gelehrten Körperschaften übersandt werden, denen er angehörte, mit der Bitte an ihre Secretäre, es in ihren Archiven aufzubewahren. — Desshalb befehle ich, dass es gedruckt, bekannt gemacht, in Umlauf gesetzt und gebührend befolgt werde. Gegeben im Palast der nationalen Regierung in dem heldenmüthigen Veracruz, am 29. Juni 1858. Benito Juarez.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs $5\frac{1}{3}$ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 86.

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 1. October 1859. №: 17 u. 18.

Nichtamtlicher Theil.

Jacob Bell.

Eine der wichtigsten gelehrten Körperschaften Grossbritanniens, die Pharmaceutische Gesellschaft, hat am 12. Juni d. J. in der Person ihres Präsidenten und Mitbegründers, Herrn Jacob Bell, einen fast unersetzbaren Verlust erlitten, den Alle fühlen werden, welche mit den hohen Verdiensten des Verstorbenen vertraut sind. Jacob Bell ward am 5. März 1810 in London geboren, und war der Sohn eines wohlhabenden Apothekers. Schon in der Jugend zeichnete sich Jacob durch seine besondere Vorliebe für literarische Arbeiten aus, und seine Neigung zur Journalistik bekundete sich durch die Gründung einer Schulzeitung, die er in Verein mit einem Mitschüler redigirte und im Manuscript vertheilte. Nach beendigter Schulzeit ward er Lehrling in seines Vaters Geschäft und musste sich all den Arbeiten unterziehen, welche Lehrlingen obliegen. Er benutzte jedoch alle freie Zeit, um sich chemischen und zoologischen Studien zu widmen, und Vorlesungen beizuwohnen. Eine seiner Lieblingsbeschäftigungen war Zeichnen und Malen, für die er eine natürliche Begabung zu haben schien. Besonders waren es humoristische Skizzen, in denen er sich auszeichnete, und obgleich er, durch vielseitige Beschäftigungen verhindert, es in der Malerei niemals so weit brachte, um eine künstlerische Berechtigung zu erlangen, so trieb ihn doch sein Geschmack für jene edle Kunst, eine reiche Gemälde-Gallerie zusammenzubringen, die auf 18—20,000 Pfund Sterling geschätzt, von ihm der englischen Nation vermacht wurde.

In 1840 unternahm Jacob Bell, in Gesellschaft seines berühmten Freundes Landseer, eine Reise nach dem Festlande, und nach seiner Rückkehr wohnte er einer Versammlung in London bei, die von den Apothekern und Droguisten in der Absicht anberaumt war, einen ihnen nachtheiligen Parlamentsschluss zu hintertreiben. Jacob Bell ward zu einem der Ausschussmitglieder gewählt, und trug viel dazu bei, der Opposition den rechten Nachdruck und Sieg zu verschaffen. Man hatte in dieser Stunde der Gefahr einsehen lernen, wie wichtig eine Combination der Apotheker und Droguisten sei, und kam auf den Gedanken, eine permanente Gesellschaft zu organisiren, welche über die Interessen der Pharmaceuten beständig wache. Eine zweite öffentliche Versammlung, abgehalten am 15. April 1841, gebar die Pharmaceutische Societät von Grossbritannien und Irland, die sich, nach manchen frühern Kämpfen, gegenwärtig zu einer höchst einflussreichen wie nützlichen Anstalt erhoben hat und schon in 1843 die königliche Bestätigung erhielt. Das in 1841 von Bell gegründete Pharmaceutische Journal trug viel dazu bei, den Einfluss der Gesellschaft zu vermehren. Es wurden darin die Verhandlungen der Gesellschaft, und in jeder Ausgabe eine Reihe werthvoller Original-Artikel gegeben; die Leitartikel waren meistens aus Bell's eigener Feder, und sicherten ihm durch ihre Güte eine grosse Wirkung in allen Kreisen. Es

ist jedoch bekannt, dass, obgleich die Zeitschrift durch ihren Absatz, sowie durch Anzeigen, eine bedeutende Summe einbrachte, Bell alljährlich an 30 — 60 Pf. Sterling zuschoss. Um nämlich die Gesellschaft in den Stand zu setzen, das Journal jedem ihrer Mitglieder frei zuzusenden, wurde es zu einem höchst niedrigen Preise von den Eigenthümern an die Gesellschaft abgegeben, wodurch es ganz unmöglich wurde, auf die Kosten zu kommen. Bell's Lebenszweck schien zu sein, die Pharmaceuten Grossbritanniens auf einen höheren wissenschaftlichen wie socialen Standpunkt zu bringen, als sie früher einnahmen; dafür schrieb, sprach und wirkte er, und sein Hauptaugenmerk war darauf gerichtet, alle legislativen Hindernisse beseitigen zu helfen, die die Erreichung dieses Zweckes vereitelten. Als daher Herr Warburton das Unterhaus verliess, und kein Mitglied im ganzen Parlamente war, dem die pharmaceutischen und medicinischen Interessen des Landes hinreichend bekannt waren, hielt es Bell für seine Pflicht, als Candidat für das Volkshaus aufzutreten. Zu seinem eigenen, wie zu seiner Freunde Bedauern hatte er sich jedoch nicht hinreichend in der Wahl seiner Agenten umgesehn; ihm fiel freilich eine grosse Stimmenmehrheit zu, allein es wurde nachgewiesen, dass seine Agenten Bestechlichkeiten angewandt hatten, und Bell musste daher das Unterhaus verlassen, während der Wahlort (St. Albans) durch Entziehung der Wahlrechte bestraft wurde. Noch zweimal versuchte er es, in das Parlament zu kommen, doch waren beide Versuche nicht mit Erfolg gekrönt, und als ihm endlich in 1859 die Aussicht wurde, ohne Opposition gewählt zu werden, sah er sich seiner geschwächten Gesundheit halber genöthigt, die Wahl dankend abzulehnen.

Es würde uns zu weit in Lokal-Angelegenheiten führen, wollten wir alle die Verdienste aufzählen, die sich Jacob Bell um die Hebung der Pharmacie in England erworben hat. Er war fast ausschliesslich ihrem Dienste geweiht, und verliess London selten länger als einige Tage. Sein am 12. Juni zu Tunbridge Wells erfolgter Tod war daher auch ein Verlust, der sich wohl schwerlich so bald wird ersetzen lassen. Wir verweisen ganz besonders auf den längeren Nachruf, welchen das Pharmaceutical Journal dem Verstorbenen weiht, und gewahren mit Genugthuung, die hohen Verdienste um die Wissenschaft und den uneigennützigen Charakter Jacob Bell's in ein so vortheilhaftes Licht gestellt zu sehen.

Addenda

ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque,

auctore

Carolo Bolle, M. D.

I.

I. **Aeonium**, Webb et Berthelot.

1. Ae. Webbii, C. Bolle.

Subarborescens, hapaxanthum, glaberrimum, trunco lignoso crassissimo simplici cinerascente foliorum cicatricibus late lanceolatis fuscis conspicuis notato, rosula permagna paullo concava, foliis planis deltoideo-spathulatis basi attenuata sessilibus mucronatis margine ciliatis, externis obtusis imo apice emarginatis, internis acuminatis dense imbricatis, omnibus lucide viridibus inter anthesin sensim deciduis, caule florigero elongato foliato, foliis caulinis late rotundatis brevibus latioribus quam longis, corymbo thyrsoideo multifloro, racemis adscendentibus inferioribus bifidis, bracteis sessilibus rotundatis summis late lanceolatis apice membranaceo-laceris minimis, floribus 8-meris secundis, pedicellis adscendentibus brevissime pedicellatis alternis, calycis laciniis obtusiusculis brevibus, petalis lanceolatis expansis calycem multo excedentibus flavis subtus pallidioribus, staminibus petalorum longitudine, squamis nectariferis quadratis apice leviter emarginatis, ovariis rectis intus bistriatis rostratis glabris, stylis divergentibus, carpellis intus subcurvatis erectis.

HAB. in Archipelagi Gorgadensis vel Promontorii-Viridis insula S. Vincentii ad jugi Monte-Verde radices inque ejus adscensu ad alt. 800 — 1000 pedum supra mare; nec non locis Maderal et Maderalsinho dictis, in rupestribus basalticis calidissimis.

Huic splendido Aeonio, alteri hucusque e Gorgadibus cognito, nomen imposui in honorem b. Philippi Barker-Webb, fautoris et amici, praecoci morte scientiae eheu abrepti,

qui mecum Floram insularum illarum diu neglectarum scribere statuerat. Placeat dilecti viri manibus haec consecratio pia neque plantae pulchritudine indigna quae talis botanosophi memoriam illis in regionibus perpetuet.

2. Ae. Meyerheimii, C. Bolle.

Subacaule, hapaxanthum, trunco brevissimo crasso, rosula magna, foliis elongato-spathulatis apice triangulari-acutatis planis valde succulentis puberulis subviscosis, caule florigero crasso basi simplici dense foliato, foliis caulinis sursum decrescentibus, inflorescentiae thyrsoideae laxae latissimae multiflorae ramulis paniculatis axillaribus basi tractu longiore nudis vel parce foliatis horizontaliter patentibus viscoso-puberulis, bracteis triangulari-lanceolatis acutis, floribus 10—12-meris breviter pedicellatis, calycis puberuli laciniis linearibus acuminatis, petalis ovali-lanceolatis subacuminatis vitellinis calyce longioribus, staminibus 24 longitudine circiter calycis, filamentis flavis antheris brunneis, squamis nectariferis quadrangularibus longioribus quam latis apice emarginatis, ovariis compressis rostratis glabris flavescenti-viridibus, per anthesin cum stylis quam stamina brevioribus.

HAB. in Maderae rupestribus apricis non procul ab urbe Funchal, ubi sero auctumno 1856, comite Cl. Nicolao Krohn, sterilem plantam rosula acauli maxima insignem carpsi vivamque Berolinum attuli. Hic in horto Regio botanico m. Julio, primum flores ostendit.

Cl. Paulo Meyerheim, juveni sed iam egregio pictori, plantam quam ipse delineavit, sacram esse voluerim. Societati Berolinensi amicorum naturam scrutantium d. 19 m. Julii 1859 hanc speciem adjecta descriptione vivam monstravi.

Rosulae folia $1\frac{1}{2}$—2-pollicaria; caulis florigerus inde a radice pedalis et ultra; truncus brevissimus sub rosula 2 digitos crassus. Praestat Ae. Meyerheimii pubescentia viscosa thyrsum versus crescente thyrsique paullo latioris quam alti (pedem fere lati) ramulis patentissimis. Floris singuli diameter circiter 3-linearis; pedicelli florum longitudinem aequantes.

3. Ae. cuneatum, Webb et Berth. Phyt. canar. 1. p. 197 (inter species inquirendas sine floribus incomplete descriptum. Webb in Bourg. Pl. canar. No. 740. — Sempervivum foliosum, de Buch Physik. Beschr. canar. Ins. pp. 154 et 182 (ex parte quoad plantam sylvae Tagananensis) teste herbario Buchiano. — Ae. ciliatum, Bourg. Exsicc. sec. itin. No. 1294 nec Willd.

Subacaule, hapaxanthum, rosula plurimorum canariensium Aeoniorum facile maxima summopere glauca, foliis rigido-carnosis planis elongato-cuneatis acuminatis mucronatis ad basin sensim attenuatis 4-gonis margine ciliatis, caule florigero cum thyrso elongato hominem alto, superne laxe bracteato ramulis secundariis plerumque bipartitis, pedunculis pedicellisque pubescentibus, floribus innumeris breviter pedicellatis secundis sat magnis 8-meris, calycis cinereo-tomentosi laciniis ovato-lanceolatis acutis, petalis lineari-lanceolatis, acutissimis calycem plus duplo superantibus splendide aureis, squamis nectariferis anguste quadrangularibus apice subcrenulatis, ovariis glabris cum filamentis aliquantulum brevioribus $^{2}/_{3}$ longitudinis petalorum aequantibus, carpellis intus rectis suberectis.

HAB. in Nivaria quam maxime septentrionali secus viam sylvosam las Vueltas de Taganana; abunde in lauretis et dendro-ericetis supra vallem las Palmas et inde ad Punta de Anaga et las Casillas usque nec non ubi ima vallis S. Andreae jugum Cumbre de Anaga dictum attingit.

Floret ab Aprili ad Junium. Satum in horto Regio botanico Berolinensi e seminibus a me allatis abunde propullulavit sed, nunc triennis, nondum floruit.

4. Ae. Berthelotianum, C. Bolle.

Sempervivum ciliatum, de Buch Physik. Beschr. canar. Ins. p. 166. (quoad plantam prope Icod de los Vinos et ad rupes Tagananae inventam quam herbarium c. de Buch Berolini asservat) nec Willd. (Broussonet). — S. tabulaeformi affine, Berthelot, Géogr. Bot. des Canar. (in enumeratione stirpium vallis la Goleta.) Ae. tabulaeforme, Bourg. Exsicc. sec. itin. No. 1291. — S. complanatum, Carl Bolle olim in hort. bot. Berolinensi.

„Pastel de Risco“ Canariensium.

Subacaule, hapaxanthum, foliis in rosulam tabularem elegantissimam flavescenti-viridem congestis dense imbricatis longe albido-ciliatis anguste spathulatis apice triangulari subacutatis vel rarius emarginatis sub lente papillosis externis mucronulatis, caule florigero 1-pedali et ultra basi simplici pyramidatim folioso hirto, foliis caulinis acutis longe ciliatis, thyrso sub-

brevi pubescente ramulis divaricatis apice plerumque 3-partitis inferne bracteatis densifloris, floribus 6-10-, plerumque 8-meris, calycis villosiusculi laciniis late lanceolatis obtusiusculis minutis, petatis anguste lanceolatis acutissimis extus puberulis pallide luteis extus viridi-carinatis stellatim expansis calycem multo superantibus, staminibus brevibus (calycis longitudinem vix superantibus), filamentis e viridi albis, antheris luteis demum brunnescentibus, glandulis nectariferis valde conspicuis (ad 2‴ longis; quam stamina paullo brevioribus) filiformibus, apice incrassato integris, albidis, apicem versus candidioribus ovariis rectis extus levissime curvatis glabris intus pilosis, margine obsolete ciliatis viridibus subdimidio brevioribus, seminibus luteo-fuscis elongato-cordiformibus vix striolatis.

HAB. ad oram septentrionalem Nivariae nec non ad convallium ostia inde a Buenavista et ab urbis Icod portu ad Barranco de Chamorgo usque Orientem Boreamque versus protensum. — S. Juan de la Rambla in rupibus littoreis basalticis los Callados. — In clivo septentrionali vallis la Goleta. — Bajamar. — Barranco de la Punta del Hidalgo. — Taganana in ipso pago.

Floret m. Julio et Augusto.

5. Ae. Castello-Paivae, C. Bolle.

„Melosilla." Canariensium.

Fruticulosum, 1—4 pedale, e basi fere ramosissimum glaucum, ramis gracilibus (veteribus rimoso-decorticantibus) e cinereo-fuscis, foliorum cicatricibus anguste linearibus parce notatis, rosulis laxis, foliis ovato-spathulatis basi breviter attenuatis teneris glaberrimis pruinosis sub lente subtilissime albo-papillosis glabris vel ciliiolatis superioribus acuminatis brevissime mucronulatis, caule florigero longe exserto laxe foliato, corymbo terminali multifloro, racemis elongatis basi foliatis bracteatis, calyce petalis staminibus ovariis velutinis, floribus 6—8-meris breviter pedicellatis secundis, alabastris conice clausis, calycis saturate viridis laciniis acutiusculis, petalis linearibus elongatis apice attenuato subreflexis parum carinatis subcampanulatis calyce triplo vel quadruplo longioribus ex albido virentibus, staminibus petalis dimidio brevioribus, filamentis niveis antheris, sordide albis, squamis nectariferis quadratis integerrimis minutis candidis, ovariis staminibus paulo brevioribus.

HAB. in Gomerae vallibus Hermigua et Val-Hermoso nec non abunde prope Agulo in vineis ad saxa murosque.

Nomen accepit in honorem Cl. Ill. liberi Baronis Castello de Paiva, Lusitani, rei herbariae amantissimi qui nuperrime plantarum gratia insulas Fortunatas necnon Maderam et raro visam Portum-Sanctum peragravit. — Ae. Castello-Paivae e Gomera in hortum Regium botanicum Berolinensem. a me 1856 vivum introductum quotannis m. Julio et Augusto ibi floruit.

6. Ae. decorum, Webb. in Bourg. Pl. canar. No. 141 (nomen sine descriptione.)

Fruticulus valde ramosus, trunco cinerascente rugoso parallelogrammis contiguis notato, ramorum cortice papilloso-rugoso, ramis ipsis cum trunco saepe radicibus aëreis densis quasi barbatis, foliorum cicatricibus in ramulis angustis oblongis rufo- vel viridi-brunneis inconspicuis, foliorum glaberrimorum rosulis per siccitatis tempus arcte clausis subconicis, foliis succulentis sessilibus lanceolatis basi attenuata subgibbosis acuminatis mucronulatis apice subdeflexis planiusculis lucide viridibus roseo cinctis subtus pallidioribus et carina lata rosea notatis margine plus minus ciliatis glabris, caule florigero glaberrimo e fusco roseo viridique vario subtilissime striato, foliis caulinis remotis alternis, corymbo multifloro laxo, racemis bracteatis cum pedicellis calycem aequantibus glanduloso-puberulis, floribus 6-meris secundis, calyce subconico nitidissimo vitrino viridi saepe rubro-maculato profunde partito, laciniis summa parte hyalino-albidis apice subreflexis interdum lineis duabus rubris notatis, petalis anguste linearibus acutis calyce plus duplo longioribus albidis eleganter roseo multistriatis (ita ut primo intuitu carneae videantur) apice recurvis cum calyce glanduloso puberulis, staminibus calycem, ovariis stamina, petalis ovaria excedentibus, filamentis puberulis albidis, antheris luteis, squamis nectariferis quadratis latis brevibus utrinque subdenticulatis, ovariis ex toto separatis hyalino-nitidis viridibus viscosis apice incurvo albidis calyce duplo longioribus, carpellis ovato-lanceolatis leviter papillosis intus rectis erectis.

HAB. gregarie in Gomerae rupibus apricis: copiosissime inde a media valle Barranco de la Villa s. de S. Sebastian per totam partem superiorem convallium illarum. Nil copiosius in Barranco de la Laja et circa la Hacienda de

Hondura, ubi muris vetustis quoque insidet eosque mire ornat. Rarius, aquarum impetu devectum in torrentis glarea. — Circa la Cueva del Conde prope Herdune. El Risco de America supra Valla del Gran-Rey.

Floret vere praecipue m. Aprili. In horto Regio botanico Berolinensi laete viget et, culturae minime impatiens, quotanis flores ostendit. Ex putcherrimis generis totius.

7. Ae. Manriqueorum, C. Bolle.

Fruticosum, 2—3-pedale, ramis glaberrimis robustis crassis divaricato-patentibus foliorum cicatricibus oblongis cinereo-fuscis conspicuis notatis, plantae quiescentis rosulis compactissimis incurvo-capitatis paris, demum apertis laxiusculis multo majoribus, foliis elongato-spathulatis sessilibus mucronatis glabris, margine denso cilliatis, nervo medio colorato saepe rubro-lineolatis, caulibus florigeris foliatis semipedalibus et ultra, corymbo thyrsoideo brevi ramulis pedicellisque puberulis, calycis tomentoso-puberuli laciniis lanceolatis acutis, petalis oblongis retusis aureis, squamis nectariferis apice membranaceis ovaria glabra amplectantibus.

HAB. in Canaria Magna frequens: La Vega de S. Brigida. Barranco de Tenteniguada. El Dragonal. Monte Doramas.

Dicatum familiae nobili canariensi Maurique de Lara mihi conjunctissimae benevolaeque cujus in terris planta nostra provenit locumque proximi Ae. holochrysi, Webb et Berth. pro Canaria Magna tenere videtur.

8. Ae. undulatum, Webb et Berth. Phyt. canar. 1. p. 197. (inter species inquirendas incomplete descriptum) Sempervivum undulatum, Webb in hort. Milford. — Ae. Youngianum, Bourg. Pl. canar. No. 738 nec Webb et Berth.

Fruticosum, glabrum, trunco robusto ramoso, rosularum foliis spathulato-ovatis basi attenuatis mucronatis tenuibus crispato-undulatis dilute viridibus saepe rubentibus margine ciliatis ciliis densis mollissimis, caule florigero erecto foliato, foliis caulinis summis squamiformibus margine membranaceis, thyrso circ. 6″ lato neque altiore, racemis squamato-bracteatis basi nudis floribus secundis 8-meris breviter pedicellatis, calycis laciniis triangulari-lanceolatis margine membranaceis acuminatis, petalis lanceolatis, obtusiusculis flavis saturatius carinatis, staminibus petalis brevioribus, squamis nectariferis quadratis apice utrinque obtuse dentatis, ovariis oblongis intus leviter gibbosis glabris.

HAB. in Canariae Magnae rupestribus elatis ad basin jugi la Cumbre supra Tenteniguada. Florit Aprili et Majo.

9. Ae. Saundersii, C. Bolle.

Fruticulus humilis vix semipedalis e basi fere ramosissimus, trunco brevi subnodoso tenui glabro fusco, ramis dichotomis vel 4-fidis gracillimis horizontaliter expansis, infimis subnodosis, foliorum cicatricibus valde remotis oblongis brevissimis notatis, (ramis) dense glanduloso-pubescentibus, lucide fuscis, rosulis numerosissimis per aestatem clausis arcte compactis cerasiformibus viscosis, demum apertis, tunc diametro 1-pollicari laete viridibus, foliis ovalibus sessilibus basi extus subgibbosis apice rotundatis muticis planis crassiusculis, inferioribus cujusve rosulae cochleariformi-concavis, omnibus pilis albidis densissime glanduloso-puberulis viscosis dimidium pollicem circ. longis, panicula brevi laxa vix e foliis emersa, floribus majusculis, calyce 16-partito viscoso-hirto, laciniis linearibus petalis dimidio brevioribus, his late lanceolatis 3-nerviis pallide luteis, carpellis ciliolatis in stylum longiusculum elongatis.

HAB. in Gomerae Barranco de la Laja rupibus siccis adnatum, jam paulo retro la Hacienda de Honduras incipiens.

Planta habitu a caeteris Aeoniis longe aliena.

10. Ae. viscatum, Webb in Bourg. Pl. canar. No. 736. (nomen sine descriptione.)

Fruticosum, ramososissimum, 1-pedale, ramis tortuosis diffusis, basi deflexis adscendentibus, cortice rufo vel nigrescente longitudinalitnr rimoso, foliorum cicatricibus vix ullis in ramulis novellis angustissime linearibus, ramulis viridibus sub lente puberulis, foliorum rosulis laxis viscosissimis, foliis latiuscule lanceolato spathulatis acutis basi in petiolum longiusculum attenuatis subtus carinatis sursum convexis succulentis glanduloso-puberulis, papillis crystallinis viscosissimis inductis laete viridibus, floribus paniculatis, calycis subcampanulati laciniis 12 linearibus apicem versus sensim attenuatis acutis incano-puberulis, petalis oblongo-linearibus apice aristatis aureis, carpellis antice rectis erectis.

HAB. in Gomerae rupestribus calidis: Barranco de S. Sebastian; Hermigna, abunde. Floret aestate.

Ae. Lindleyi, Webb (Sempervivo viscoso, Berth., S. tortuoso, de Buch, S. glutinoso, Feuillée MSS.) habitu proximum. Distinguitur ab illo Nivariensi haec Gomeraca planta pubescentia parciore, laetiore viriditate, floribus 12- nec 6-meris, calycis laciniis multo angustioribus; odore denique resinoso debiliore. — Squamae nectariferae mihi ignotae; characterem e calycis divisione sumptum in siccis speciminibus tantum observari, sed constantem esse credo. Ae. viscatum a. 1845 a cl. Bourgean detectum est.

II. **Greenowia**, Webb et Berthelot.

11. G. diplocycla, Webb MSS. G. polypharmica, Carl Bolle in hort. bot. Berolin., nec Webb.

„Ombligo de Venus.“ Canariensium.

Hapaxantha, stolonifera 1-pedalis, rosulis compactis crateriformibus valde glaucis, foliis late ovali-cuneatis apice elliptico-rotundatis cartilagineo-marginatis glaberrimis, caule erecto robusto glabrescente foliato, foliis caulinis semiamplectentibus, summis rotundatis brevissimis, panicula cymosa laxissima cum pedicellis hirtella, floribus aureis conspicuis, calycis glanduloso-tomentosuli laciniis lanceolatis acutis, carpellorum orbe medio altero abortientium circulo exteriori alternantium axi centrali insidentium clauso, carpellis hirtellis parte libera brevi gibba valde incurva, seminibus oblongis apice acute attenuatis laete fuscis obscurius striolatulis.

HAB. in Gomerae alta Cumbre: Degollada de S. Sebastian, copiosissime. Paso alto de la Hermita de las Nieves, in rupibus praeruptis. Floret Martio et Aprili; in horto Berolinensi culta Majo et Junio.

12. G. gracilis, C. Bolle.

G. dodrantalis, Webb in Syn. Canar. inedit., nec Willd. (sub Sempervivo).

Hapaxantha, tenera, 6-pollicaris, radice fibrosa, fibris longis subsimplicibus nigrescentibus, rosulis compactis parvis, foliis rotundato-spathulatis basi attenuatis submembranaceis glaberrimis marginatis, caulinis semiamplectentibus apice rotundatis margine lato valde distincto in sicco albescente, caule erecto gracili subpuberulo apicem versus magis hirto, panicula dichotoma laxa, flore in dichotomia solitario, caeteris (4 in quove racemo) secundis pedicellatis, pedicellis brevibus, glanduloso-puberulis omnibus (floribus) majusculis (iis majorum congenerorum aequalibus), calycis hirto-glandulosi laciniis lanceolatis brevibus, petalis calyce duplo longioribus lanceolatis carinatis aureis, staminibus filiformibus longitudine calycis, ovariis staminibus aequilongis vel paullo longioribus glandulosis, parte libera brevi, dorso vix curvato, in stylum filiformem sursum elongatis.

HAB. prope Sta. Cruz de Tenerife, in rupibus humidiusculis convallis Tajodio, ubi sylva laurifera jam proxima.

Plantam perelegantem d. 10. m. Martii 1854 primus inveni, eamque pulcherrime floridam. Asservatur in herbario cel. Alexandri Braun sub nomine G. aureae, errore olim a nobis indicato.

13. G. Aizoon, C. Bolle.

Hapaxantha, herbacea, pusilla, tota glanduloso-puberula, rosulis acaulibus parvis globosis, foliis late spathulatis rotundatis vel subquadratis leviter apiculatis dense imbricatis, caule florigero e basi lata dense pyramidatim folioso, foliis caulinis oblongo-ovatis sessilibus, omnibus subviscosis glanduloso-puberulis incano-viridibus extus convexis, caule humili 1—2-pollicari rarius altiore, panicula cymosa racemis brevibus scorpioideis, floribus laxe dispositis majusculis brevissime pedicellatis, calycis glandulosi-hirti laciniis plerumque 16 brevibus obtusiusculis in sicco angustissime membranaceo-marginatis, petalis stellatim expansis linearibus basi angustatis acutis carinatis glabris 1‴ latis calyce triplo longioribus citrinis, staminibus calycem paullo, ovaria duplo excedentibus filamentis citrinis, antheris aureis, ovariis anguste compressis dorso recurvis stylo glabro longe rostratis, seminibus minutis oblongo-reniformibus apice subattenuatis luteo-fuscis sub lente subtiliter obscure fuscostriatis.

HAB. in Nivariae saxosis aridis: Barranco de Iqueste, abunde. In montibus cyclicis supra Chasna (Berthelot). In rupestribus supra pagum Matanzas rarissime (Bourgeau, 1846). Ladera de Guimar (Idem, 1855, specimina iis e caeteris locis altiora semipedalia, inflorescentiae ramulis longioribus multi-, 8—9-floris, in solo pinguiori sine dubio nata).

III. **Aichryson**, Webb et Berthelot.

14. A. sedifolium, Webb in herbario MSS. (nomen sine descriptione).

Fruticosum, 1-pedale et ultra, ramis tortuosis patentibus nigricantibus, rosulis minutis e foliis paucis compositis his sessilibus apice cochleariformi-rotundatis extus convexis late rubro carinatis intus concavis abbreviatis (4''' longis), inflorescentia thyrsoidea laxa circ. 10—12-flora brevi, pedicellis glabris, floribus 10-meris, calycis glanduloso-pubescentis laciniis ovatis obtusis, petalis lanceolato-ovatis obtusis, staminibus 20 filamentis filiformibus, ovariis glandulosis parte libera rhomboidea dorso breviusculo recto.

HAB. in Nivariae rupestribus altis supra sacellum Hermita de Masca retro S. Yago. — Species rarissima.

15. A. Bethencourtianum, C. Bolle.

Aeonium Bethencourtianum, Webb. in Bourg. Pl. Canar. No. 737.

„Pelotilla" Canariensium.

Fruticulosum, humile, cano-tomentosum, ramis diffusis fusco-cinereis pro plantae pusillae statura sat robustis trunco basi (pennam anserinam crasso) erectiusculis apice laxe foliatis, (ramis) novellis tomento denso fusco-cinereo indutis, cicatricibus foliorum paucis subrotundis, foliis crassiusculis planis spathulatis apice rotundatis basi breviter attenuatis utrinque cinereo-tomentosis, caule florigero brevissimo (circ. semipollicari) parte inferiore foliis bracteaeformibus lanceolatis obtusiusculis instructo, inflorescentia pauci- (5—6-) flora pedicellis tenuibus, flores aequantibus, his 6-meris, calycis hirto-tomentosi laciniis lanceolatis acutis, petalis calycem plus duplo superantibus lanceolatis acutissimis flavis cum stria saturatiore, extus secus carinam puberulis.

HAB. in catena montium Handiae. Floret Februario et Martio.

16. A. palmense, Webb in Bourg. Pl. canar. No. 729.

Herbaceum, hapaxanthum, radice brevi fibrosa, caule humili erecto vel adscendente simplici crasso 1-pollicari vel longiore densissime tomentoso-hirto fusco, foliis valde carnosis petiolatis, petiolo hirsutissimo rubente, late ovato-spathulatis apice rotundatis basi plerumque trapezoideo-truncatis hirsutissimis, junioribus pilis albescentibus, panicula laxa 1—3 pollicari, ramis patentissimis bracteatis viscido-hirtis, floribus 8-meris numerosis aureis, calycis hirsuti laciniis lanceolatis acutis, petalis lanceolatis calyce duplo longioribus apice aristulatis, squamis nectariferis 2—4 cornibus, carpellis angustis erectis intus ciliatis apice divaricatis.

HAB. in Palma insula in profunda valle Barranco del Agua de los Sauces versus jugum la Cumbre. Die 26 m. Julii 1845 cl. Bourgeau plantam floridam detexit.

17. A. Bollei, Webb in litteris schedulisque herbarii sui.

Herbaceum, hapaxanthum, 1—1½-pedale tenerum, caule simplici pennam anserinam crasso villis albis adpressis hirto, foliis cum petiolis 2-pollicaribus vel brevioribus maximis 1 pollicem latis regulariter trapezoideo-spathulatis apice obtusiusculis angulis lateralibus obtusioribus integerrimis sensim in petiolum latiusculum villis albis dense ciliatum attenuatis villosis, cyma expansa dichotoma adpresse albopubescente basi foliata ramulis et pedicellis parce bracteatis, floribus 8-meris breviter pedicellatis pedicellis calyceque hirtis, laciniis calycinis oblonge lanceolatis obtusis, petalis late lanceolatis acutis apiculatis pallide citrinis stria viridescente notatis glabris calycem paullo excedentibus, squamis nectariferis angustis fimbriatis.

HAB. in Palmae insulae Barranco del Rio, in umbrosis humidiusculis d. 24 m. Septembris a nobis detectum.

18. A. Porphyrogennetos, C. Bolle.

Herbaceum, hapaxanthum, pedale et ultra, caule carnoso pilis albidis brevibus tomentoso-hirto, cum foliis in planta juniore pulcherrime purpureo, his trapezoideo-spathulatis obtusissimis in petiolum folium aequantem attenuatis margine integerrimis carnosulis pilosis, cum petiolis pilis longioribus ciliatis, panicula ampla basi foliata pilosiuscula, ramulis dichotomis, floribus pedicellatis, pedicellis filiformibus longiusculis, floribus 10-meris, calycis pilis patentibus hirti laciniis acutissimis, petalis lanceolatis longe cuspidatis glabris flavis, ovariis staminibus, his petalis brevioribus.

HAB. abunde in rupibus subhumidis vallis Tenteniguadae Canariae Magnae.

19. A. parviflorum, C. Bolle.

Herbaceum, hapaxanthum, 1—1½-pedale, glaberrimum, radice fibrosa brevissima, caule plerumque arcuatim e rupium fissuris emerso, mox erecto, inferne pennam cygninam crasso pallide viridi, foliorum cicatricibus anguste ovalibus brevibus distantibus notato, foliis trape-

zoideo-spathulatis obtusis in petiolum attenuatis margine leviter crenulatis 1—1½″ longis in planta juveni laxe rosulatis, panicula diffusa elata (saepe 1-pedali) ramulis tenuissimis extremis filiformibus parce bracteatis, bracteis foliis conformibus minoribus, summis sessilibus, floribus 10-meris parvis, calycis laciniis acutissimis, petalis calycem paullo superantibus late lanceolatis acutis flavis.

HAB. in Palmae insulae laureto el Cubo de la Galga, ubi m. Septembri 1852 florentem legi.

A. parvifloro inter cognatos flores sunt minimi; dimidio enim minores quam in A. punctato inveniuntur.

20. A. Parlatorei, C. Bolle.

Herbaceum, hapaxanthum, radice brevi fibrosoramosa, caule erecto 3—4-pollicari inferne nudo glaberrimo superne puberulo cum petiolis e viridi purpurascente, foliis ante anthesin laxe rosulatis trapezoideis apice lateribusque rotundatis sensim in petiolum longissimum attenuatis vix crenulatis brevissime puberulis (ita ut primo adspectu glabra videantur) laete viridibus subtus irregulariter late sanguineo-lineolatis, foliaceo-crassis, inflorescentia multiflora laxe dichotomo-cymosa abbreviata foliata puberula, ramulis divaricatis brevibus, floribus 3—6 in singulo racemo 6—8-meris, calycis glanduloso-pubescentis laciniis obtusiusculis viridibus apice rubris, petalis lanceolatis apice mucrone tenui acutissimo albido citrinis, staminibus petalis tertia parte brevioribus cum antheris flavis, squamis nectariferis apice fimbriatis, stylis divergentibus.

HAB. in Gomera ad scaturiginum margines in jugo vallem del Gran-Rey claudentibus; nec non in imis Barranco de la Villa et Barranco de la Laja in rupestribus secus rivulum. Florens simul ac fructiferum inveni m. Octobri 1856.

Ill. viro Philippo Parlatore, Italorum principi in rei herbariae studiis, qui Umbelliferas Graminaque Canariensia miro ingenio descripsit, hanc elegantem plantulam in ipsa Gomera dedicavi.

21. A. pachycaulon, C. Bolle.

Herbaceum, hapaxanthum, glabrum, caule crassissimo, foliis trapezoideo-spathulatis obtusis basi in petiolum latiusculum attenuatis obsoleto crenulatis, inflorescentia cymosa, floribus 8-meris, calycis laciniis late lanceolatis acuminatis, petalis flavis.

HAB. in Handiae monte Pico de la Zarza, ubi m. Aprili 1854 vix florentem reperi.

Species inquirenda, habitu peculiari ab. A. punctato recedens.

VI. **Petrophyes**, Webb et Berthelot.

22. P. icterica, Webb in Bourg. Pl. canar. No. 158.

Herbacea, annua, pusilla (1-pollicaris) caule erecto simplici superne ramoso ramulis gracilibus divaricato-patentibus nudis apice rosulatis, foliis alternis brevibus ovatis apice rotundatis sessilibus glabris, panicula abbreviata multiflora, ramulis adscendentibus e foliis eorum longitudine emersis, pedunculis glanduloso-puberulis, calycis glabrescentis laciniis ovatis obtusiusculis, petalis lanceolatis acutissimis carinatis calycem duplo superantibus e viridi flavis, squamis nectariferis longe pedicellatis lamina fere semilunari apice emarginata inter lobos saepe lingulata basi cordata margine integerrima vel minutissime erosula, carpellis erectis intus leviter incurvis glabris.

HAB. in Gomera, in rupibus aridis de la Degollada. Floret Aprili.

23. P. muralis, Webb MSS. Bourg. Exsicc. sec. itin. No. 1284.

Fruticulosa, humilis, ramis diffusis cinereo-fuscis, inferioribus subrimosis, foliis dense rosulatis succulentis conico-scrotiformibus basi attenuata sessilibus apice rotundatis, junioribus utrinque planioribus obtusissimis, papilloso-inaequalibus glabris obscure viridibus rubro-variegatis, inflorescentia subracemosa brevi pauciflora, pedunculis gracilibus semipollicaribus glanduloso-pubescentibus, floribus 6-meris, calycis glandulis rubris hirti laciniis subacutis, petalis linearibus acutis mucronulatis viridi rufescentibus linea dorsali rufa notatis calyce paullo longioribus, staminibus calycem aequantibus vel paullo longioribus, filamentis carneis antheris atropurpureis, squamis nectariferis coronam conspicuam laxam formantibus, peltatis stipitatis apice emarginatis margine crenatis nitide carneis, calycis dimidium superantibus ovariis extus curvatis viridibus, extus rubro-carinatis marginatisque, stylis subdivaricatis purpureis, carpellis late ovato-rotundatis subdivaricatis intus cur-

vatis undique papillosis, seminibus oblongis apice attenuatis fuscis leviter sulcatis.

HAB. in Ferro ad muros vetustos urbis Villa de Valverde, frequens prope templum principale, nec non in rupestribus sylvae el Golfo supereminentis.

Floret Majo; in horto Berolinensi ad Augustum usque.

24. P. tilophila, C. Bolle.

P. muralis, Bourg. Exsicc. sec. itin. sine No.

Fruticulosa, humilis, circ. bipollicaris, ramis apice tortuosis papillosis fuscis superioribus saepe deflexis apice rosulatim laxe foliatis, foliis succulentis scrotiformibus basi subattenuata sessilibus crystallino-papillosis (ex sicco videtur), pedunculis paullo elongatis $\frac{1}{2}$—1-pollicem longis vel brevioribus 1—6-floris filiformibus glabris cum pedicellis atropurpureis, floribus erectis calycis glabri laciniis obtusissimis e purpureo viridibus, petalis subacuminatis calyce duplo longioribus albidis stria media margineque purpurascentibus.

HAB. in Canariae Magnae valle Barranco de los Tiles.

Floret Majo.

25. P. microbotrys, C. Bolle et Webb.

Fruticulosa, humilis, ramis pendulis vel prostratis divaricatis fuscis, novellis albido-papillosis apice subrosulatis, foliis succulentis ovato-scrotiformibus basi lata sessilibus apice rotundatis papillosis dense positis, inflorescentia abbreviata pedunculis terminalibus capillaribus folia 4—6‴ superantibus glanduloso-puberulis, medio bifidis vel rarius 1-floris, floribus magnitudine illorum P. muralis vel paullo majoribus, calycis hypocrateriformis profunde partiti papillosi laciniis ovato-lanceolatis obtusiusculis, petalis lineari-lanceolatis acutis, squamis nectariferis brevibus obcordatis, carpellis latis dorso rotundatis papillatis erectis.

HAB. in altis montibus peninsulae Handiae.

Floret Aprili.

26. P. minima, C. Bolle.

Herbacea, stolonifera, radice fusiformituberosa, rosulis compactis, foliis carnosis spathulatis apice rotundatis obtusissimis margine dense breviterque ciliatis, caulibus florigeris erectis vix pollicaribus, filiformibus arachnoideohirtis purpurascentibus subnudis plerumque sub inflorescentia pauciflora foliorum fasciculo instructis, floribus in quove caule 3—6, minimis, calycis arachnoidei laciniis lanceolatis acutis.

HAB. in rupestribus siccis Nivariae: Valle Seco retro S. Cruz de Tenerife.

Floret Martio.

27. P. purpurascens, C. Bolle et Webb.

Herbacea, pusilla (plerumque vix pollicaris), rosulis densis valde stoloniferis (circ. $\frac{1}{2}$″ latis) foliis carnosis elongato spathulatis in petiolum longimentum attenuatis subplanis glabris papillosis, caulibus florigeris densimente foliatis, foliis caulinis ovatis brevibus, inflorescentia subracemosa 8-flora, pedunculis calycibusque purpurascentibus dense arachnoideis, calycis laciniis ovatis, apice obtusissimis, petalis lanceolatis acutis rubro-carinatis calyce duplo longioribus, squamis nectariferis amplis profunde emarginatis margine eroso-dentatis, ovariorum circulo ovato.

HAB. in Canariae Magnae valle Tenteniguada, in rupium fissuris. Floret Aprili et Majo.

28. Umbilicus Schmidtii, C. Bolle.

U. horizontalis, J. A. Schmidt Beitr. Capverd. p. 258, nec D. C.

Glaberrimus, 1-pedalis et ultra, radice tuberosa, foliis carnosulis rotundato-peltatis leviter crenatis, rarius subintegris, basi profunde cordatis, alternis, inferioribus longo petiolatis, caule erecto simplici, foliis caulinis superioribus breviter petiolatis summis sessilibus, racemo terminali elongato multifloro, floribus alternis patentibus inferioribus brevissime pedicellatis, bracteis flore brevioribus inferioribus anguste lanceolatis superioribus linearibus acutis, corollae sordide luteae fauce aperta, laciniis lanceolatis acuminatis.

HAB. ad saxa altissima Bordeiras de Paul in Promontorii Viridis insula S. Antonii et alibi in ejusdem rupestribus montium altiorum. In insula S. Nicolai summo cacumine Montis Gourdo nec non prope domum Caxaço.

Florentem cl. Schmidt m. Martio, ego m. Novembri legimus.

Recedit ab Umbilico horizontali, D. C., quocum confundebatur, speciminibus siculis genuinis in herbario Regio Berolinensi comparatis, toto habitu, bracteis inferioribus minime setaceis, florum colore. — U. Schmidtii interdum habet racemum basi iterum racemiferum, racemis secundariis brevibus e foliorum axillis ortis; bracteasque in speciminibus luxuriantibus ostendit

imas subrotundas crenatas foliiformes, superiores latissime lanceolatas submucronulatas.

29. Aizoon hispanicum, L. Sp. pl. 700.

„Cosco macho" vel „Cosco blanco" Canariensium.

HAB. in campestribus Fortaventurae prope Hampudiente. Lanzarote, ex. gr. prope Gualisa.

Floret Februario usque ad Aprilem.

30. Mesembryanthemum crassifolium, L. Sp. pl. 693.

HAB. in Canariae Magnae desertis calidissimis inter Maspalomas et Arguineguin., Majo 1856 floridum et fructiferum inveni. In rupibus Handiae.

Spathodea ilicifolia, eine neue Bignoniacee von Brasilien.

Eine von Thomas Lobb in Brasilien entdeckte Bignoniacee, die er als eine „Prachtpflanze" bezeichnet, und deren genauen Standort er nicht näher angibt, stellt sich als eine neue Art der Gattung Spathodea heraus, der ich den Namen Sp. ilicifolia beigelegt habe. Durch ihre vierkantigen Zweige, und einfachen, schülferigen Blätter steht sie der Sp. magnoliaefolia, Cham. nahe, doch ist sie durch ihre in der Jugend mit kurzem filzartigen Weichhaar bekleideten Zweige, sowie durch ihre buchtig gezähnten, bedeutend kleineren Blätter sogleich unterschieden. Mir ist die Pflanze in keinem Herbarium, ausser dem Sir William J. Hookers, vorgekommen, daher sie wohl sehr selten sein muss.

Spathodea ilicifolia, Seem. (sp. nov.) fruticosa; scandens; ramis tetragonis subtomentoso-puberulis, demum glabris; foliis suboppositis, breviter petiolatis, ovato-lanceolatis, acuminatis, sinuato-dentatis, supra lepidoto-scabris, subtus glabris; floribus axillaribus solitariis, longe pedunculatis; pedunculis unifloris, compressis, medio bibracteatis; bracteis suboppositis lineari-lanceolatis; calyce spathaceo, glabro; corolla (lutea?) extus glabra, intus minute puberula; ovario glabro; fructus .... — Habitat in Brasilia (Th. Lobb in Herb. Hook.).

Blätter, mit Einschluss des kurzen Blattstiels, 3—3¼ Zoll lang, 1 Zoll breit. Blüthenstiele doppelt so lang als die Blätter. Blumenkrone von der Grösse der der Spathodea Candolleana Mart.

London, 21. September 1859.

Berthold Seemann, Dr.

Die Cothenius'sche Preisstiftung.

Die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher, welche in dem letzten Jahrzehnt auf dem Felde der Naturwissenschaften eine ganz besondere Regsamkeit entwickelte und hauptsächlich durch die umsichtige Leitung des im vorigen Jahre verstorbenen Präsidenten Dr. Nees v. Esenbeck trotz der ihr zu Gebote stehenden geringen Mittel auf den Höhepunkt gelangte, auf welchem ihre ausgebreitete Wirksamkeit nun gleichfalls in dem Masse zur Förderung der Wissenschaft beitragen kann, wie jede andere Staats-Akademie, hatte es gleich ähnlichen Gesellschaften, ausser der Herausgabe von gelehrten Abhandlungen in ihrer Nova Acta, — von denen unter der Verwaltung des genannten Präsidenten und unter dessen persönlicher Redaction seit 1818, also im Laufe von 40 Jahren, 18 starke Quartbände (Vol. IX—XXVI) in 47 einzelnen Abtheilungen (einschliesslich 12 Supplementbänden) mit weit über 1000 Kupfer- und Steindrucktafeln etc. erschienen sind, nebenher aber auch mehrere andere Werke der Öffentlichkeit übergeben wurden *), — stets für ein wesentliches Erforderniss ihres Berufs erkannt, durch Ausschreibung von naturwissenschaftlichen Preisfragen ihre Thätigkeit zu erweitern und neben andern gemeinnützigen Bestrebungen ihren Einfluss wieder auf den Standpunkt zu führen, welchen

*) Wir erwähnen hier: Junghuhn's „Reisen auf der Insel Java", mit Atlas. Magdeburg, bei Baensch, 1844. 8. — Nees v. Esenbeck's „Vergangenheit und Zukunft der Kaiserl. L.-C. Akademie der Naturforscher". Hamburg, in Commission bei Perthes, Besser und Mauke, 1851. 4. — Heyfelder's „Resectionen und Amputationen", mit 4 Steindrucktafeln. Bonn, bei Ed. Weber, 1855. 4. — Kieser's „Elemente der Psychiatrik", mit 11 Tafeln. Bonn, bei Ed. Weber, 1855. 8. — Senft's „Classification und Beschreibung der Felsarten", mit 12 Tabellen. Breslau, bei Wilh. Gottl. Korn, 1857. 8.

sie während des alten römisch-deutschen Kaiserreiches für ganz Deutschland einnahm.

Durch die erfolgreichen Bemühungen des Präsidenten Nees v. Esenbeck ist bekanntlich jenes Ziel erreicht und mit der Stiftung der Demidoffs-Preise verwirklicht worden. Die Munificenz des grossmüthigen und für die Beförderung der Wissenschaften im Allgemeinen so äusserst thätigen Fürsten von Demidoff machte es der Akademie möglich, in den verflossenen 6 Jahren vier Preisfragen aus dem Gebiete der drei Naturreiche zur Bewerbung zu stellen, von welchen zwei Preise von je 200 Rthlr. aus der Botanik und Mineralogie zuerkannt wurden; die fünfte im vorigen Jahre bekannt gemachte Preisaufgabe aus dem psychiatrischen Fache (Organisationsplan einer Irrenheilanstalt für 200 Geisteskranke) hat das Ergebniss gehabt, dass bis zu dem bestimmten Termin zur Einsendung der Concurrenzschriften vier derselben eingingen und nun zur Beurtheilung vorliegen. Wir sehen also der Zuerkennung des auf 500 Rthlr. erhöhten Preises in nächster Zeit entgegen.

Nächst dieser fürstlich Demidoff'schen Preisstiftung aus der neuesten Zeit, besteht aber schon seit 70 Jahren eine alte Stiftung in der Akademie, welche für den gleichen Zweck gegründet, jedoch seit der ersten Zeit ihres wirksamen Bestehens durch mancherlei Verhältnisse an der Ausübung ihrer Aufgabe behindert wurde; bei dem Wiederaufleben derselben zu neuer Thätigkeit wird es nicht überflüssig erscheinen, etwas Näheres hierüber mitzutheilen und hieran den neuesten Beschluss der Akademie zur Fortsetzung ihres Wirkens anzuknüpfen.

Der im Jahre 1789 zu Berlin verstorbene königl. preuss. Geh. Rath, Leibarzt des Königs Friedrich II. und General-Feldstabsarzt der preuss. Armee, Dr. Christian Andreas von Cothenius, hatte, ausser der königlichen Akademie der Wissenschaften daselbst, auch der damals römisch-kaiserlichen Reichs-Akademie der Naturforscher, deren Director der Verstorbene seit dem Jahre 1770 gewesen, durch Mittheilung an den Präsidenten derselben, Dr. v. Baier in Nürnberg, vom 16. September 1771, in einem unter demselben Datum niedergelegten und am 14. Februar 1789 publicirten Testamente ein Legat von Eintausend Thaler Gold in der hochherzigen und gemeinnützigen Absicht hinterlassen, dass alle zwei Jahre von dieser Akademie eine Preisfrage aus dem Gebiete der praktischen Heilkunde ausgeschrieben, und die hierauf eingehenden und als preiswürdig erkannten Arbeiten mit einer aus den Zinsen dieses Capitals zu besorgenden Prämie, bestehend in einer 60 Rthlr. im Werthe stehenden, mit dem Bildnisse des Legators versehenen Goldmedaille belohnt werden solle.

Der damalige Präsident der Akademie, Dr. v. Delius, erfreut über die Eröffnung einer neuen Hülfsquelle zur weiteren gedeihlichen Entfaltung der wissenschaftlichen Bestrebungen des alten Institutes, unterzog sich sofort dieser Bestimmung und veröffentlichte, nachdem er vorher die Sicherstellung des Capitals geregelt und die Stiftungs-Urkunde bekannt gemacht hatte, noch in demselben Jahre (1789) die erste Preisfrage:

„Über den richtigen Begriff und die
„zweckmässige Behandlung der Krank-
„heiten der ersten Wege,"

und ordnete zugleich an, dass die Zuerkennung des Preises jedesmal am Todestage des Preisstifters (am 5. Januar) zu erfolgen habe.

Obgleich dieses bedeutungsvolle Ereigniss für die Akademie unter den Mitgliedern derselben grosse Theilnahme erregt hatte, so war der Erfolg der ersten Preisausschreibung die Einsendnng von nur einer Bewerbungsschrift, welche, da sie den Anforderungen der gestellten Frage nicht entsprach, im Jahre 1790 die Wiederholung derselben nöthig machte.

Im folgenden Jahre wurde sie hinreichend bearbeitet und mit dem Preise gekrönt. Unter fünf zur Concurrenz eingelieferten Abhandlungen war es die vorzügliche Arbeit des i. J. 1831 in Darmstadt verstorbenen grossh. hessischen Geh. Hof- und Staatsrathes, wirkl. Leibarztes und Mitgliedes der Akademie, Dr. Georg Christian Gottlieb Freiherrn von Wedekind, damals kurmainz. Leibarzt, Hofrath und Prof. der Arzneikunde in Mainz, welche dann 1792 bei Johann Adam Stein zu Nürnberg im Druck erschien. Zwei andere über dieselbe Aufgabe befriedigend ausgeführte und eines Preises würdige Concurrenzschriften erhielten als Anerkennung den zweiten Preis, eine silberne Medaille, mit gleichem Gepräge wie die goldene, nämlich

die Schrift des Mitgliedes der Akademie, Dr. Gerhard Anton Gramberg, herzogl. oldenburg. Canzleirath, Hof- und Garnisonsmedicus, wie auch Land- und Stadtphysikus zu Oldenburg († 1817) und die des pract. Arztes Dr. Cornelius Johann Voss im Haag.

Aus dieser Stiftung wurden nun in den folgenden Jahren bis zur Auflösung des deutschen Kaiserreiches von der Akademie durch den Präsidenten Dr. v. Schreber noch neun Preisfragen gestellt, welche wir hier des Zusammenhanges wegen in Kürze folgen lassen, um die damalige Thätigkeit dieses akademischen Vermächtnisses durch diesen historischen Rückblick der Gegenwart in Erinnerung zu bringen.

Im Jahre 1792 wurde die Frage:

„Über die Ursachen und die Natur der „Scrofelkrankheit und deren erfolgreiche „Behandlung"

zur Lösung verkündigt, welche aber nur eine, dem Zwecke nicht entsprechend bearbeitete Beantwortung fand, weshalb diese Frage im Jahre 1794 wiederholt zur Concurrenz kam.

Die hierauf im folgenden Jahre eingegangenen beiden Arbeiten über diesen Gegenstand hatten die Zuerkennung des Preises an das Mitglied der Akademie, königl. preuss. Geh. Rath und Staatsrath Prof. Dr. Christoph Wilhelm Hufeland in Berlin († 1836), damals herzogl. weimar. Hofmedicus und Prof. der Medicin in Jena, zur Folge; die zweite Schrift wurde zur Ertheilung des Accessits für werth befunden, doch blieb der Verfasser unbekannt.

Im Jahre 1795 kam die Preisfrage zur Bewerbung:

„Über die heilsamen und schädlichen „Wirkungen der reinen Lebensluft und „der Stickluft auf den gesunden und „kranken thierischen, vorzüglich menschlichen Körper."

Sie fand keine Bearbeitung und Wiederholung.

Hierauf folgte im Jahre 1797 die Ausschreibung von zwei Preisfragen, nämlich:

„Welche Wurzeln der in Deutschland „wildwachsenden Segge-Arten sind im „Arzneigebrauch verwendbar?"

Eine eingesandte Abhandlung hierüber erschien nicht genügend; doch wurde derselben wegen ihrer vorzüglichen Ausführung die Hälfte des Preises (Accessit) zugesichert, wenn der Verfasser sich zu erkennen gebe.

Die andere Frage handelte:

„Über das Auf- und Abwärtssteigen des „Saftes in den Pflanzen."

Nachdem dieser letztere Gegenstand zwar sechs Bewerbungen, aber keine Zuerkennung einer Prämie gefunden, wurde dieselbe Frage in erweiterter Fassung im Jahre 1798 zum zweiten Male bekannt gemacht, und zugleich eine andere Preisfrage:

„Über den nützlichen Gebrauch der „Humboldt'schen galvanischen Ver„suche des Metallreizes in der Heil„kunde"

für die folgenden zwei Jahre zur Concurrenz gestellt.

Die Bewerbungsschrift des herzogl. eisenach'schen Forstmeisters und Directors des Forstinstitutes zu Zillbach, Heinrich Cotta, über die erstere Frage, erhielt von drei eingesandten Arbeiten im Jahre 1800 die goldene Preismedaille, und eine zweite derselben, deren Verfasser der Pastor Franz Justus Frenzel zu Ossmannstedt im Weimarischen war, erhielt nächst jener wegen ihrer anerkannt gediegenen Behandlung der Frage, die silberne Cotheniusmünze.

Die über das zweite Thema (des Metallreizes) in demselben Jahre zur Beurtheilung vorgelegte Preisschrift erreichte die Forderungen der verlangten Untersuchungen nicht und wurde zurückgelegt.

Im Jahre 1800 hatte die für weitere zwei Jahre ausgeschriebene Preisaufgabe:

„Über das zweckmässige Verhalten bei „der Blatternkrankheit und über deren „Verhütung"

im Jahre 1802 zwei eingelaufene Bearbeitungen zur Folge, über welche die Preisrichter eine Zuerkennung des Preises ebenfalls nicht aussprechen konnten; es kam daher eine neue Frage:

„Welche Arten der deutschen Doldengewächse, und welche Theile und Kräfte „derselben sind in der Arzneiwissenschaft „anzuwenden?"

zur Bekanntmachung, welche aber, nachdem sie keinen Bewerber fand, im Jahre 1804 für das nächste Jahr angekündigt wurde; sie blieb indessen abermals ohne Erfolg.

In demselben Jahre veröffentlichte die

Akademie, da eine Preisertheilung nicht stattgefunden, die Preisfrage:

„Über den Begriff der Schwäche des „menschlichen Organismus, über die Anwendung der gefundenen Resultate über „dieselbe auf die einzelnen Hauptfunc„tionen des Körpers und über die Heil„mittel und deren Gebrauch wider die„selbe,“

in Folge dessen sechs Preisschriften zur Prüfung an dieselbe gelangten, von denen im Jahre 1806 die Schrift des schon 1808 verstorbenen Stadtphysikus und Mitgliedes der Akademie, Dr. August Heinrich Ferdinand Gutfeldt zu Altona durch die ausgezeichnete Beantwortung der Aufgabe den Preis davon trug; zwei andere gleichfalls durch ihre gründliche Durchführung mit Befriedigung aufgenommene Abhandlungen wurden der Zuerkennung des Accessits für würdig erklärt, von welchen der eine Verfasser sich nicht nannte, der andere, der königl. würtemberg. Leibarzt und Obermedicinalrath, auch Mitglied der Akademie, Dr. Carl Christoph Friedrich v. Jäger in Stuttgart († 1828) die silberne Medaille empfing.

Die im Jahre 1806 aufgestellte Preisaufgabe:

„Über die Arzneikraft der noch nicht „officinellen Plantis corymbiferis Juss., „und deren Anwendung in der Heil„kunde“

hatte im darauf folgenden Jahre keine Bewerbung und Preisertheilung herbeigeführt, worauf dann eine weitere Preisausschreibung in den nächsten Jahren wegen den eingetretenen Kriegsereignissen nicht mehr stattfand, da auch während der Dauer derselben die kgl. kurmärkische Landschaft in Berlin, bei welcher das Stiftungskapital zu 5% deponirt lag, die Zinsen ausser Landes, nämlich nach Baiern, nicht verabfolgte, und deren Erhebung desshalb bis zu friedlicheren Zeiten ausgesetzt blieb.

Es sind hiernach bis zum Jahre 1806 im Ganzen 10 Preisfragen der Cothenius-Stiftung ausgeschrieben worden, von denen 3 keine Bewerbung fanden, die übrigen 7 dagegen die Einlieferung von 28 Concurrenzschriften zur Folge hatten. Hiervon wurden 4 mit dem ersten Preise, der Goldmedaille, gekrönt und 7 wurde das Accessit zugesprochen; von den letzteren haben aber nur 4, als bekannt, die silberne Medaille erhalten. 17 als nicht genügend erkannte Preisarbeiten blieben unberücksichtigt.

Die gekrönten, zum grössten Theil werthvollen Preisschriften, deren Verfasser, wie erwähnt, nicht alle bekannt wurden, erschienen darauf besonders im Druck, indem ein gleichzeitig beabsichtigter Abdruck in den Nova Acta der Akademie in Folge der durch die gestörten politischen Verhältnisse jener Zeit herbeigeführten Einstellung der Herausgabe derselben nicht bewerkstelligt werden konnte.

Erst nach Verlauf von zehn Jahren, nachdem ruhigere Zustände den Kriegsbewegungen Platz gemacht und die Akademie wieder mit neuer Kraft ihre Wirksamkeit zu entfalten begann, veranlasste der Präsident Dr. v. Wendt im Jahre 1817 die Ausschreibung von zwei Preisfragen für die nächsten zwei Jahre (1819) über folgende Materien:

„Sind Arsenik und Höllenstein sichere „innerliche Arzneimittel?“ und:

„Lassen sich die Veränderungen des „menschlichen Körpers nachweisen, welche „ihm durch Überstehung, sowohl der ge„fährlichen Blattern, als der gefahrlosen „Schutzblattern gegen alle künftige Ge„fahr vor denselben sichern?“

Da indess die Akademie in dieser Zeit ihre ganze Aufmerksamkeit der wieder aufgenommenen Herausgabe der Nova Acta zuwendete und auch das Interesse der Mitglieder insbesondere für diesen Zweig akademischer Thätigkeit lebhaft angeregt wurde, so ist über das weitere Schicksal der angeführten beiden Preisaufgaben nichts bekannt geworden, zudem auch andere Umstände durch den inzwischen eingetretenen Tod des Präsidenten v. Wendt auf die fernere Wirksamkeit der Cothenius-Stiftung für lange Zeit hemmend eingewirkt hatten, so dass auch die Absicht des Präsidenten Dr. Nees v. Esenbeck, am Cotheniustage des Jahres 1826 eine Preisfrage wieder anzukündigen, nicht zur Ausführung kam.

Die fortlaufenden jährlichen Interessen des späterhin in $3\frac{1}{2}$ % preuss. Staatspapieren angelegten, und darauf durch den letztgenannten Präsidenten, um dem herabgesetzten Zinsfusse nachzuhelfen, auf 1200 Rthlr. erhöhten Capitales, — um welches sich auch Anfangs

die beiden Mitglieder der Akademie: seit dem Jahre 1789 der kgl. pr. Hofmedicus Dr. Georg Heinrich Boer († 1804) und seit 1821 der kgl. pr. Geh. Obermedicinalrath Prof. Dr. Johann Christoph Friedrich Klug († 1856) in Berlin, als Mandatarien desselben wesentliche Verdienste erworben hatten — verwendete die Akademie bei den stets steigenden Anforderungen an ihre wissenschaftliche Aufgabe und bei den hierauf zu verwendenden übrigen geringen Einkünften, zu Verwaltungszwecken *), bis in neuester Zeit die Wiederaufnahme dieser beinahe in Vergessenheit gekommenen Cothenius-Preise in Anregung kam.

Die im Mai dieses Jahres in Jena versammelt gewesene Conferenz der Adjuncten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher hielt es daher im Interesse der Arzneikunde und zur Förderung dieses wissenschaftlichen Zweckes für geeignet, mit Ausschreibung dieser Preise wieder zu beginnen, und ermächtigte laut Beschlusses vom 3. Mai das Präsidium, noch in diesem Jahre durch Bekanntmachung einer medicinischen Frage den Anfang zu machen.

Demzufolge ist nun am 1. August d. J. das Programm über eine neue Preisaufgabe im Drucke erschienen und bei der betreffenden Stelle zu beziehen, nach welchem die Bewerbungsschriften in deutscher oder lateinischer Sprache in der üblichen Weise, mit einem Motto und einem versiegelten Namenszettel versehen, bis zum 1. September 1860 an den Präsidenten der Akademie einzusenden sind, worauf die event. Zuerkennung des Preises, die goldene Cothenius-Denkmünze, 60 Rthlr. im Werth, nach vorhergegangener Beurtheilung derselben durch eine Commission, mit Ablauf von zwei Monaten erfolgt und dann öffentlich angezeigt wird.

Die bekannt gemachte und in dem Programm noch näher erläuterte Aufgabe lautet folgendermassen:

„Schützt die durch Impfung der wahren
„Viehseuche entstandene schwarze Blatter
„(Pustula maligna) vor dem wahren Ner-
„venfieber (Typhus), der Pest und dem
„gelben Fieber?“

woran sich die zweite Frage (nach Schnurrer) knüpft:

„Kann durch Impfung des Rindviehes
„mit dem Contagium des Nervenfiebers
„(Pest etc.) eine Krankheit bei demselben
„erzeugt werden, wie die Vaccina durch
„Impfung des Rindviehes mit Variolid?“

Und im Bejahungsfalle:

„Erzeugt die durch Impfen des Rind-
„viehes modificirte orientalische Pest eine
„modificirte Viehseuche, welche, vom
„Thier auf den Menschen zurücküber-
„tragen, eine leichtere, die wahre Pest
„compensirende Form der letzteren gibt,
„und als Äquivalent derselben erscheint?“

Ferner ist als eine vielleicht zu erörternde Nebenfrage noch aufgestellt:

„Kommt die Rinderpest auch in der süd-
„lichen Halbkugel (Brasilien, Australien,
„Borneo etc.) vor, oder ist sie, gleich
„dem Nervenfieber und seinen Formen,
„nur autochthonisch in der nördlichen
„Halbkugel und nur in der alten Welt,
„nicht in Nordamerika, zu finden?“

Obwohl die gestellte Frist zur Einreichung der Concurrenzschriften für eine gründliche Beobachtung und ausführliche Bearbeitung dieses schwierigen Gegenstandes sehr kurz erscheint, und wir daher in diesem Falle die Einhaltung des für die Cotheniuspreise vorgesehenen Zeitraumes von zwei Jahren, sowie die Beibehaltung des bisherigen Zuerkennungstermines, als des Gedächtnisstages des Stifters (5. Jan.), zweckentsprechender gehalten hätten, so müssen wir doch wünschen, dass diese erste Preisfrage der wieder in's Leben gerufenen Wirksamkeit der alten Stif-

*) Wenn wir dagegen berechnen, dass das Zinsenerträgniss des Kapitals im Laufe von 70 Jahren ungefähr 3500 Rthlr. betragen habe, und die Kosten für die in den Jahren 1791, 1795, 1800 und 1806 zuerkannten 4 Gold- und 4 Silber-Preismedaillen, zu deren Anfertigung der Legator selbst den erforderlichen Stempel besorgte und der Akademie zum Geschenk machte, mit 400 Rthlr. veranschlagen, die übrigen 100 Rthlr. aber dem in späterer Zeit (seit den 40er Jahren) erniedrigten Zinsfusse zugute kommen lassen, so ergibt sich bei der Annahme: dass, wenn diese aufgesammelte Zinsensumme dem Stammkapitale zugefallen wäre, dasselbe um 3000 Rthlr. hätte vermehrt werden können, und dass durch fortlaufende Verzinsung die Verwaltung dieser Stiftung das Ergebniss erzielt haben würde, jährlich eine oder auch zwei Preisfragen aufzustellen, oder die durch Urkunde festgesetzte eine Preisausschreibung um das Doppelte im Preise zu erhöhen.

tung in der ärztlichen Welt die verdiente Berücksichtigung und thätige Theilnahme finde, damit ein Schritt weiter zur Lösung dieser für das Wohl der Menschheit wichtigen und bedeutungsschweren Frage geschehe, wenngleich wir auch eine völlige Entscheidung unter diesen Umständen nicht erwarten können.

Neue Bücher.

Florae Columbiae terrarumque adjacentum specimina selecta. Edidit H. Karsten. Tom. I. Fasc. I. Berolini, apud F. Duemmlerum. 1859. Folio.

Einem zwölfjährigen Aufenthalte Doctor Karsten's in Neugranada und den Nachbarländern verdankt die Wissenschaft bereits manchen werthvollen und interessanten Zuwachs, und das hier angeführte Prachtwerk bietet wieder des Neuen und Beachtungswerthen so viel, dass wir nicht versäumen dürfen, es dringend zu empfehlen. Nach dem Prospecte wird es aus 10 Lieferungen in Grossfolio bestehen, von denen jede 20 Tafeln nebst Text enthalten soll und uncolorirt zu 15 Thlr., colorirt zu 20 Thlr. abgegeben werden wird. Die Ausstattung ist höchst brillant, und die Abbildungen sind grösstentheils von der künstlerischen Hand des Herrn Schmidt in Berlin, der, wenn seinen Zeichnungen auch die Kühnheit der Contouren abgeht, worin Fitch so einzig dasteht, bekanntlich Analysen liefert, wie sie heutzutage selten geboten werden.

Folgendes ist der Inhalt der ersten Lieferung: Tafel 1, Vegetationsbild der Wachspalme der Anden, nebst Analysen von Klopstockia cerifera und K. Quindiuensis. Wir können uns nicht entschliessen, Klopstockia als generisch verschieden von Ceroxylon anzusehen, und werden in dieser Meinung vom Herrn Triana bestärkt; der Gattungscharacter von Ceroxylon lässt Verbesserungen zu, die die Berechtigung von Klopstockia zur selbstständigen Gattung wesentlich beeinträchtigen dürften. 2) Cyathea ebenina, Karstn. 3) Acrostichum Lindigii Karstn. 4) Codazzia speciosa, Karstn. et Triana, wird als neue Gattung aufgestellt, ist jedoch nur Synonym von Delostoma integrifolium Don. 5) Joosia umbellifera, Karstn., scheint uns von Ladenbergia dichotoma Wedd. t. 36 nicht verschieden zu sein, und soll, nach einer mündlichen Mittheilung Weddel's, selbst noch einen älteren Namen haben. 6) Chinchona heterocarpa, Karstn. 7) Ch. primatostylis, Karstn. 8) Ch. cordifolia, Mutis, Humb. 9) Ch. Tucujensis, Karstn. 10) Ch. corymbosa, Karstn. 11) u. 12) Ch. lancifolia, Mut. Humb. 13) Croton Malambo, Karstn. 14) Rosenbergia penduliflora, Karstn., ein schöner Zuwachs zu Oerstedt's neuer Cobaeaceen-Gattung. 15) Poggendorfia rosea, Karstn., eine auf eine monströse Tacsonia gegründete, daher unhaltbare neue Gattung. 16) Stannia grandiflora, Karstn., eine wohl zu Posoqueria zu ziehende Gattung. 17) Hippotis albiflora, Karstn., eine Rubiacea. 18) Schwerinia Trianae und Sch. cordifolia Karstn., gewiss nicht von Meriania zu trennen, da die Antheren nicht constant einporig sind, wie selbst aus Figur 8 von Dr. Karsten's Bild deutlich hervorgeht; sie sind vielmehr bald ein- bald zweiporig. 19) Tresanthera Condaminoides, Karstn. (Rubiacea). 20) Amphibiophytum dioicum, Karstn.

Die einzelnen Lieferungen werden in halbjährigen Zwischenräumen ausgegeben werden, wir dürfen daher der Vollendung des Werkes in 5 Jahren entgegen sehen.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Berlin, 15. Sept. Die Nachricht, einige Adjuncten der Kais. L. C. Akademie halten es für ihre Pflicht, gegen gewisse Beschlüsse der Jenaer Adjuncten-Versammlung als gegen den Geist und die Gesetze der Anstalt verstossend, öffentlich zu protestiren, hat mich als ergebenen Leopoldiner mit Besorgniss erfüllt. Im Interesse der Akademie wäre es sehr zu wünschen, dass hier irgend ein Vermittler eingriffe, der die Gründe, welche für und gegen die gedachten Beschlüsse angeführt worden, einer ruhigen Erwägung unterzöge. Wenn das Gesetzwidrige gedachter Beschlüsse nachgewiesen werden kann, so gebietet die Klugheit, sie sofort ausser Kraft zu setzen. Die Leopoldina hat in einer so bewegten Übergangszeit wie der gegenwärtigen alle ihre Kräfte nöthig, um ihrem hehren Ziele näher zu kommen, und es ist geradezu unpolitisch gehandelt, Beamte, die hinreichende Beweise ihrer Hingebung für die Sache der Akademie gegeben haben, zu Schritten zu

treiben, die dem Ansehen der Anstalt nur schaden können, wenn sie auch immerhin durch die Nothwendigkeit geboten werden. Die Hauptaufgabe eines Präsidenten einer gelehrten Gesellschaft ist, durch seinen persönlichen Einfluss eine möglichst grosse Anzahl von Mitgliedern zu activer Theilnahme an den Zwecken des Vereins zu vermögen, und alle etwaigen Risse schnell und gründlich zu heilen. Möge unser verehrter Präsident, dessen Umsicht in anderer Beziehung gewiss Jeder gern anerkennt, diese Aufgabe nicht unterschätzen.

Grossbritannien.

London, 10. Sept. Prof. Paul Horaninow von St. Petersburg hält sich gegenwärtig, behufs wissenschaftlicher Arbeiten, hier auf, und gedenkt über Holland und Schweden nach Russland zurückzukehren. — Von Dr. Berthold Seemann erscheint in einigen Tagen: The British Ferns at one View. London, Van Voorst, mit Illustrationen von Fitch. — Herr Triana aus Bogota in Neu-Granada befindet sich seit einiger Zeit hier, um seine mit Dr. Planchon herauszugebende Flora von Neu-Granada zu fördern.

— Am 7. September starb zu Turnham Green bei London Arthur Henfrey, Professor der Botanik am Kings College, im 39sten Jahre seines Lebens. Sein Verlust ist nicht allein gross für England, sondern auch für Deutschland, da Henfrey es war, der durch seine Übersetzungen der gediegenen Schriften Mohl's, Braun's, Schleiden's u. A. das geistige Band zwischen den beiden Ländern enger knüpfte. Henfrey hatte die schwierige Aufgabe, für so manche neue von Hugo von Mohl und anderen grossen Physiologen angewendete Ausdrücke englische Äquivalente zu finden, und war in der Wahl oft sehr glücklich. Das mag freilich Demjenigen ein Leichtes erscheinen, der mit dem unbeugsamen Character der englischen Sprache nicht vertraut ist, und die Schwierigkeiten nicht kennt, an denen oft die redlichsten Bemühungen des Übersetzers physiologischer Artikel aus dem Deutschen in das Englische scheitern. Allein der Eingeweihte erkennt gerade hierin ein sehr hohes Verdienst, und wir wüssten wirklich niemand in England, der hierin Henfrey sofort ersetzen könnte. Seine eigenen wissenschaftlichen Arbeiten waren hauptsächlich physiologischer Natur, und noch kurz vor seinem Tode machte er die schöne Entdeckung hinsichtlich der jungen Wurzelspitze. (Vergl. Gardeners' Chronicle Aug. 1859). Wir stellen ausführlichere Nachrichten in Aussicht. — Dieser Trauerbotschaft haben wir noch die von dem Dahinscheiden des Herrn Barter hinzuzufügen, der die Expedition des Dr. Baikie begleitete, und dem ungesunden Klima West-Afrikas zum Opfer ward. Barter hat die Nigerflora ansehnlich vermehrt, und reiche Sammlungen seltener Pflanzen sind bereits in England angekommen. Eine unter diesen befindliche neue Encephalartos-Art, die sich lebend in Kew und in den Gewächshäusern des Herrn Yates befindet, ist nach ihm benannt worden (Encephalartos Barteri, Yates.), und ist desshalb wichtig, weil sie die nördlichste afrikanische, bis jetzt entdeckte Cycadee ist. Im Journal der Linné'schen Gesellschaft sind mehre interessante Reiseberichte Barter's abgedruckt.

— Die Anpflanzung von Chinchonabäumen in Ostindien, welche vor einigen Jahren der englischen Regierung von der Bonplandia (Vergl. Bonplandia III. S. 329) empfohlen und durch Übersetzung des Bonplandia-Artikels von Seiten des Londoner Pharmaceutical Journals unterstützt wurde, wird jetzt in Angriff genommen. Die Regierung hat Herrn Markham mit der Oberleitung der Angelegenheit beauftragt, und ausserdem noch Herrn Spruce mit 300 Pf. Sterl. als Botaniker angestellt. Die Erfahrungen, welche der unermüdliche Hasskarl sammelte, sowie die beachtungswerthen Bemerkungen, welche Junghuhn über die Chinchonapflanzungen auf Java (Bonpl. VI. S. 70—107) veröffentlichte, werden bei diesem Unternehmen bestens berücksichtigt werden.

Berichtigung. S. 220 1. Spalte Zeile 30 von oben setze (Aus der Leopoldina).

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Redaction
Berthold Seemann in London.
W. E. G. Seemann in Hannover.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 86

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 15. October 1859. № 19.

Nichtamtlicher Theil.

Fortune's gelbe Camellia.

Blumistische Neuigkeiten erfahren Seitens der Botaniker von Fach selten mehr als vorübergehende Beachtung. Der Blumist mag sich noch so viele Mühe gegeben haben, seine Pelargonien, Stiefmütterchen, Rosen, Nelken, Marienblümchen, Georginen und sonstige Lieblinge durch alle ihm zu Gebote stehenden Mittel auf den Gipfel höchster Vollkommenheit zu bringen, ihm wird von Seite Derjenigen, welche am besten im Stande wären, seine Bestrebungen zu würdigen, weder Lob noch Dank. Ja Manche, denen der „Zopf nach hinten hängt", sehen sogar alle blumistischen Bestrebungen mit feindlichem Auge an, und selbst wenn ihnen die Natur Schönheitssinn verliehen hat, so sind sie doch so von Vorurtheilen verblendet, dass sie ein vollkommenes, in höchster Farbenpracht strahlendes blumistisches Erzeugniss nicht schöner finden können, als die vielleicht unansehnliche Stammpflanze desselben. Es müsste schon ganz etwas Ausserordentliches auftauchen, wenn es von ihrer Seite Anerkennung finden sollte, — eine pechschwarze Hyacinthe ohne die allerleiseste Spur von Blau, eine himmelblaue Georgine, eine Rose, die alle Regenbogenfarben in sich vereinigte oder sonstige Thatsachen, die allgemein angenommenen Theorieen geradezu Hohn sprächen. Der von Fortune entdeckten, gelben Camellia wird nachgesagt, dass sie diese Bedingung erfülle. Sie bedarf daher keiner weiteren Empfehlung und wir keiner ausführlichen Entschuldigung, wenn wir sie hier vorziehen.

Als Robert Fortune im nördlichen China war, besuchte er verschiedene in der Umgegend von Shanghai befindliche Handelsgärten.

„Einer derselben", schreibt er in seiner Journey to the Tea Districts of China (London, 1852. 8vo.) p. 339, „enthielt eine höchst merkwürdige Pflanze, die ich nicht unerwähnt lassen darf. Wer meine „Wanderings in China" gelesen, wird sich vielleicht der dort erzählten Geschichte meiner Bestrebungen, eine gelbe Camellia zu finden, erinnern, wie ich 5 Dollar für eine auslobte, — wie ein Chinese zwei statt einer fand, wie er das Geld bekam und wie ich angeführt wurde! In einem dieser Handelsgärten traf ich jedoch eine gelbe Camellia, und zwar in voller Blüthe, als ich sie kaufte. Sie ist gewiss eine sehr merkwürdige Pflanze, wenngleich nicht sehr schön. Die Blume gehört zu der Classe der anemonen- oder warratahblüthigen. Die äusseren Blumenblätter sind milchweiss, die inneren primelgelb. Dem Laube nach scheint sie eine ganz besondere Art zu sein, und dürfte sich vielleicht als härter wie ihre Stammverwandten erweisen."

Wäre diese gelbe Camellia eine Spielart der Camellia Japonica, so wäre der Fund in mehr als einer Beziehung gewiss ein höchst werthvoller gewesen. Gardeners' Chronicle sah sie als eine solche an, und liess sich (April 1852, p. 259) zu folgender gewagten Betrachtung verleiten:

„Das Geheimniss der gelben Camellia ist endlich gelöst, und wir müssen uns endgültig entschliessen, De Candolle's Farbentheorie als werthlos zu betrachten! Es war ein genialer Gedanke, alle Pflanzen in die eine oder die andere von zwei Reihen zu bringen: die gelben niemals in die blauen und die blauen niemals in die gelben übergehenden. Aber der Ausnahmen giebt es bei dieser Regel zu viele, und wir müssen nicht erstaunen, von einer blauen Dahlia

zu hören, obgleich die Dahlia der gelben Series angehört; seit wir eine gelbe Camellia besitzen, obwohl die Camellia zu der blauen zählt. Herr Fortune sah diese seltsame Varietät."

Leider, oder vielmehr glücklicher Weise sind diese Schlüsse nicht gerechtfertigt, denn die gelbe Camellia stellt sich nicht als Varietät der C. Japonica heraus. Camellia Japonica blüht gegen den Frühling zu, hat kahle Zweige, Blattknospen, Blattstiele und Ovarien, die gelbe Camellia dagegen blüht im Herbst (September, October), und hat schwach flauhaarige Blattknospen, Blattstiele und Blattadern, nebst einem wolligen Ovarium, — Charactere, die sich bei Camellia Sasanqua finden, der in der That Fortune's gelber Camellia als Varietät „anemonaeflora" sich anschliesst. Dass Camellia Sasanqua geneigt ist, eine gelbliche Färbung anzunehmen, geht aus der auf Taf. 942 des Bot. Registers gegebenen Abbildung von C. oleifera Abel (ein Synonym von C. Sasanqua) hervor, wo die äusseren Reihen der Staubfäden an der Basis ganz dasselbe Primelgelb zeigen, das bei der in Frage stehenden Varietät auftritt. Auch nähert sich die dort abgebildete Form im Blatte mehr der gelben Camellia als die gewöhnlich in den Gärten angetroffene.

Obgleich nun die gelbe Camellia nicht das ist, wofür man sie ausgegeben, und zur Varietät einer alten Gartenspecies herabsinkt, so bleibt sie doch eine neue beachtungswerthe Erscheinung. Wir kannten bisher nur anemonenblüthige Spielarten von Camellia Japonica, und die gelbe Farbe der in kurze spatelförmige Blumenblätter verwandelten Staubfäden ist jedenfalls eine Erscheinung, die der Aufmerksamkeit der Camellienzüchter sicher nicht entgehen wird. Auch dürfte die Identificirung der gelben Camellia mit C. Sasanqua den practischen Nutzen haben, dass man die erstere nicht wie bisher auf C. Japonica veredelt, wo sie nur ein kümmerliches Dasein fristete, sondern auf die Art, der sie als Varietät angehört. Einen ähnlichen Vortheil werden aufmerksame Cultivateure aus dem Identificiren der irrthümlich Camellia Sasanqua fl. pleno in den Gärten genannten Pflanze mit Thea rosaeflora (Camellia rosaeflora, Hook. Bot. Mag. t. 5044, C. euryoides Hort. nicht Lindl.!) zu ziehen wissen, indem sie diese schöne Pflanze, bisher in den meisten Gewächshäusern in fast kränklichem Zustande angetroffen (da man sie meistens auf Camellia Japonica oder C. Sasanqua brachte), auf die üppig wachsende Urpflanze bringen, der sie als gefüllte Varietät zugehört, und auf der sie jedenfalls am besten gedeihen dürfte.

Hortus bogoriensis descriptus

auctore J. K. Hasskarl.

Pars II.

(Fortsetzung von Seite 182.)

MYRSINEAE.

Ardisia crispa. A. DC.

(DC. Prdr. VIII. 134, 78.)

Observ. cf. Bladhia crispa Thnb. Roem. et Schlt. Syst. Veg. IV. 513. 3.

Descrpt. Suffrutex vix 1,0*) altus, saepissime humilior, semper fructibus copiosissimis coccineis pisiformibus eleganter obtectus; ramosus (nec teres spithameus Thnb.!). Caules saepe 2—3 congesti, comam unam ovatam, densissime foliosam aut inferne fructiferam apice foliosam, elegantem formantes, apice dense paniculato-ramosi, teretes, primo virides, laeves, summo apice subangulati, maculis atropurpureis plerumque longitudinaliter seriatis notati, dein cinereo-fuscescentes nitiduli, e foliis et praeprimis ramis inferioribus sensim articulatim deciduis cicatricibus magnis orbicularibus, plus minus prominulis irregulariter angulati, 0,005—0,013 crassi; rami axillares copiosi patentes, basi paullo dilatati, articulatim inserti, omnes simplices, plerumque 0,07, rarius 0,1 longi, teretes virides, lineis atropurpureis, longitudinaliter seriatis, parce notati, laeves nitiduli, dein fructiferi paullo incrassati, basi longe nudi, versus apicem tantum folia 4—7 et summo apice inflorescentiam simplicem aut compositam, inter folia semioccultam gerentes, foliis dein deciduis nil nisi fructus supportant et dein decidunt. Folia alterna, caulina majora, cum petiolo 0,005 longo 0,085 longa, 0,025 lata, ramea

*) Numeri hi semper metrum gallicum ejusque partes decimales indicant.

inferiora minora, summa maxima cum petiolo 0,003 longo 0,06—0,063 longa, 0,02—0,022 lata, omnia coriacea elliptico-lanceolata, utrinque acuta, subacuminata, sed apice obtusiusculo, minutissime atropurpureo-punctulata, glaberrima, supra intense viridia, vix lucidula, e marginibus conniventibus concava, subtus pallidiora subglaucescentia e punctulis albidis microscopicis creberrimis, recta aut plerumque subcurvata, in margine subreflexo crenata, in sinubus crenarum elevato-glandulosa indeque crispatula, nervis oppositis aut suboppositis patentibus supra haud, subtus paullo prominulis, intra marginem adscendenti-anastomosantibus, nervum intramarginalem, glandulas tangentem formantibus. Racemi terminales, valde abbreviati, indeque fere umbellulas formantes, nutantes, semper foliis summis ramorum plus dimidio breviores, 0,015 alti, primo pauciflori, dein successive multiflori et imo ad basin ramos 1—2 pariter umbelliferos gerentes; bracteae caducae membranaceae ovato-oblongae acutae, viridi-flavescentes, atropurpureo-maculatae, 0,003 longae, 0,0015 latae, glabrae, apice glandula viridi terminatae. Pedunculi brevissimi crassiusculi, 0,005 vix longiores, teretes, cicatrisati; pedicelli penduli aut nutantes, basin et apicem versus plus minus purpureo-tincti caeterum viridiusculi, summo apice paullo curvati, 0,01—0,017 longi, fructiferi dein strictiusculi recti, vix longiores, 1—2 inferiores in ramos 0,01—0,02 longos, plerumque 8-floros, patentes mutati. Calyx et in alabastris magis juvenilibus erectus, vix margine laciniarum imbricativo, minime autem torto! viridi-albidus, atropurpureo-punctulatus, punctulis longitudinaliter biseriatis, primo campanulato-conniveus, dein patentissimus, diametro 0,005, postremo subroseus, fructifer rubens; laciniae 0,0015 longae, ovatae acutiusculae, haud ciliolatae! Corolla in alabastro 0,006 longo, basi 0,004 lato pentagono-pyramidalis albida, apice sinistrorsum convoluta rosacea, sub anthesi patentissime rotata, diametro 0,016, albida, punctulis minutis purpureis notata, ad margines et apices rosea; laciniae 0,006 longae, basi 0,003 latae, lanceolato-ovatae acuminatae. Filamenta brevissima latiuscula, laciniis corollinis ad basin inserta; antherae erectae conniventes, 0,003 longae, basi vix 0,001 latiores ibique bilobae, lobis divergentibus, dorso biseriatim purpureo-punctulatae, luteae, 2-loculares; loculi ab apice ultra medium (nec ad basin usque!) rima longitudinali dehiscentes; pollen pallide flavum, minutum globosum, plica notatum, aqua humefactum globoso-tetraëdrum laeve. Germen minutum subglobosum, diametro 0,001, glabrum, viride, atropurpureo-punctulatum, laeve, uniloculare; gemmulae 12 placentam sphaericam obtegentes; stylus erectus teres, a basi apicem versus attenuatus, supra medium undulato-flexuosus, glaber, basi albidus, apice viridiusculus, 0,005 longus; stigma punctiforme. Fructus pisiformes, calyce patentissimo vegeto suffulti, uniloculares, monospermi, coccinei laeves glaberrimi, apice minute impresso-umbilicati, diametro 0,008; epicarpium coccineum membranaceum, tenue, faciliter a mesocarpio separibile; mesocarpium grumoso-carnosum flavum, punctulis nigris conspersum, vix 0,002 crassum; endocarpium apiculatum, longitudinaliter nervoso-striatum, stramineum, chartaceo-membranaceum (nec coriaceum!). Semen globosum diametro 0,005; testa tenuis fuscescens, membranacea, resinosa, nitidula; albumen corneum lacteo-album; embryum transversum, teres 0,0025 longum, 0,0007 crassum, rectum, vix curvatum, basin versus viridiusculum, caeterum albidum; radicula extus paullo prominula in medio peripheriae; cotyledones vix discernendae.

EBENACEAE.

Diospyros Kaki L.

(DC. Prdr. VIII. 229. 30.)

Descriptio fructuum seminumque. Fructus forma variabiles, nunc globosi, diametro 0,05, nunc valde depresso-globosi, 0,065 lati, 0,046 alti, glabri luciduli, coccinei, calycis tubo lateritio et limbo reflexo vegeto viridi suffulti; epicarpium tenue membranaceum; mesocarpium carnoso-pulposum, subaurantiaco-coccineum, dulce, fibris luteis, basi junctis, dein furcatis et peripheriam versus dispersis longitudinaliter percursum, edule, jucundum. Semina a latere compressa, in fructibus globosis 6, oblonga, altero margine subrecto, altero convexo, apice obtusa, basi acuta, lateraliter paullo producta, 0,026 longa, 0,013 lata; in fructibus depresso-globosis 8, subro-

tunda, altero margine rectiusculo, altero plus quam semiorbiculari, apice late rotundata, basi acutiuscula, vix producta; omnia fusca, laevia, carne pulposa mesocarpii arcte involuta, ab hac ex industria secreta lucidula, in margine convexo rhaphe acuta lutescenti per totam longitudinem notata, 0,005 crassa. Testa tenuis coriacea; albumen lacteum cartilagineum; embryum parvum (pro ratione albuminis), in basi albuminis receptum, rectum; radicula teres, vix leviter curvata, plerumque recta, alba 0,004 longa, in basi seminis versus hilum spectans; cotyledones tenues albidae applicatae, in fructibus depresso-globosis subrotundae, diametro 0,003, in globosis ovatae acutae, 0,003 longae, 0,002 latae.

APOCYNEAE.

Willughbeia firma. Bl.

(Bl. Miq; Flor. Ind. Bat. II. 390; Wlp. Ann. III. 29. 2; Hsskl. Flor 1857. p. 103.)

Observ. Charact. genericus, uti Blume cllbr. eum describit, multo melior, quam A. De Cand. (DC. Prdr. VIII. 321).

Habit. sylvas montanas Javae occidentalis.

Descrpt. perbrevis Blumeana (l.c.), secundum specimina sicca confecta esse videtur, indeque certo differentiae nonnullae sequentes ortae sunt: Frutex alte scandens, succo lacteo scatens; rami teretes ad petiolorum insertiones paullo incrassati et horizontali linea notati, castaneo-fusci, lenticellis subrotundis, rimuloso-suberosis minutis densis asperuli, internodiis 0,05—0,12 longis, ad apicem virides glabri nitiduli, lenticellis albidis, nondum rimuloso-apertis punctulati; ramuli cirrhiformes ad apicem ramorum axillares, 4-ter furcati, ramulis patentissimis, 0,03—0,04 longis, apice revolutis, elongati 0,3—0,4 longi. Stipulae in summo apice tantum ramorum ad basin foliorum nondum evolutorum utrinque binae conspicuae adpressae, e basi latiuscula subulatae, vix 0,0005 longae, marcescentes, dein in linea interpetiolari quasi puncta nigrescentia repraesentans, postremo evanidae. Petioli oppositi breves virides glabri teretiusculi, superne plani recti erecto-patentes aut patentissimi, supra basin plus minus flexuosi, 0,013—0,01 longi, ima basi incrassati. Folia coriacea, glaberrima, ramorum ovalia aut elliptica utrinque acuta, ramulorum floriferorum ovali- aut elliptico-oblonga aut imo oblonga, basi acuta, apice breviter acuminata, 0,18 longa, 0,08—0,09 lata, aut 0,13 longa, 0,065 lata, aut 0,12—0,15 longa, 0,045—0,06 lata, integerrima, margine undulata, supra intense viridia, nervis et reti venarum vix prominulis conspicuis, subtus pallida, exceptis nervis patentibus prominulis laevissima. Cymae axillares ∞-florae, densae, valde abbreviatae, cum floribus vix 0,03 altae, 0,04—0,05 latae. Pedunculi compressi virides, 0,005 longi, 0,004 lati, mox ramosi, ramis oppositis patentibus brevibus apice dichotomis; bracteae ad basin ramorum oblongo-lanceolatae, acuminatae, summae ovatae acutae, virides margine tenuiores albido-ciliatae, persistentes, dein marcescentes, 0,005—0,004 longae, 0,003—0,002 latae; pedicelli brevissimi, vix 0,001 longitudinem excedentes, saepissime subnulli, virides, uti ramuli inflorescentiae et calyces minutissime puberuli. Calyx 5-, rarius 4-partitus viridis, diametro 0,009; laciniae persistentes, oblongae aut oblongo-lanceolatae acutae, infra medium campanulato-conniventes, dein altius patentissimae, interiores paullo angustiores, 0,004 longae, 0,002—0,0015 latae, margine tenuiores et dense albido-ciliatae. Corolla suaveolens, calyce multo major, subinfundibuliformis, albida, crassiuscula, glaberrima nitidula caduca; tubus erectus 0,008—0,009 longus, supra basin paullo inflatus ibique roseus, ad medium constrictiusculus et dein sensim fauces versus magis dilatatus, basi 0,002, supra basin et ad fauces 0,003 crassus, intus ad partem inflatam roseo-purpureus et pilis albidis patentibus obsessus; limbus 5-, rarius 4-partitus, in alabastro dextrorsum tortus imbricativus, sub anthesi erecto-patens indeque subinfundibuliformis (nec hypocraterimorphus!) diametro 0,015, ad fauces nudus; laciniae oblongae, apice oblique acutatae, concaviusculae carnosulae, 0,009 longae, 0,003 latae. Stamina intra tubi corollae partem inflatam inclusa, ibique inserta, erecta, conniventia, vix 0,002 longa; filamenta brevia subuliformia erecta glabra albida; antherae filamentis multo longiores, pallide flavescentes, ad basin dorso affixae, trigonae cuspidatae, biloculares; loculi contigui per totam longitudinem rima dehiscentes; pollen flavescens subglobosum 3-porosum, ad poros globulum minutum gerens. Germen parvum viride

glaberrimum, nitidulum subgloboso-conicum, obsolete pentagonum, annulo seu glandulis nullis cinctum, vix 0,001 altitudinem excedens, apice in stylum brevem teretem transiens, uniloculare, septis medio haud se tangentibus, apice placentiferis; placentae gemmulis copiosis albidis obovatis horizontalibus ubique obtectae; stigma incrassatum capitatum, e basi globosa viridi glutinosa lucidula conicum, in lobos 2 erectos, intus papillosos, ipsa basi breviores continnatum, vix 0,001 longum, stylo paullo longius; pistillum totum vix 0,0025 excedens. Fructus haud vidi.

Roupallia grata Wll. & Hook.
(Wlp. Ann. III. 36. — Hsskl. Flor. (B. Z.) 1857. p. 103.)

Observ. I. Secundum specimina viva, ex horto bot. Calcuttensi ad hortum bot. Bogoriensem missa, ibique uberrime vegetantia ac florentia, nec autem fructus proferentia character genericus paullo erit mutandus et emendandus, uti patebit ex descriptione sequenti, quae, uti omnia haec descriptiones, secundum viva specimina in horto ipso est confecta.

Observ. II. Nostra specimina notis nonnullis haud minoris momenti a descriptione s. c. differunt, uti foliis basi haud aculeatis et magnitudine bractearum ac pedicellorum; comparent botanophili, qui specimina originalia intueri possunt, haec cum descriptione sequenti et dein judicent!

Descrpt. Frutex alte scandens, succo aquoso viridiusculo scatens; ramuli purpureo-violacei, punctulis albidis (lenticellis) prominulis asperuli; petioli luride purpureovirides, semiteretes, semitorti, 0,01—0,015 longi, 0,002—0,003 crassi. Folia coriacea, supra intense viridia, subtus pallidiora, nervis secundariis oppositis patentibus paullo prominulis, margine recurva, oblonga aut elliptico-oblonga, 0,1—015 longa, 0,05—0,08 lata, nunc oblongo-lanceolata acuminata, 0,09 longa, 0,03 lata, (nec basi aculeata!); glandulae stipulares ad basin internam petiolorum distichae, complanatae imbricatae diversiformes, interiores minores, exceptis intimis latioribus vix acutiusculae, externae magis acuminatae 0,002 longae subfalcatae conniventes, omnes fuscescentes glabrae. Flores suaveolentes grandes, basi bracteati; bracteae 2-3 ovato-, s. obovato-oblongae acutissimae (nec acuminatae!), dorso leviter carinatae, medio crassiusculae, marginem versus attenuatae, intus medio albidae, caeterum et dorso atrosanguineae, dorso basi viridiusculae (quam in descr. cit. multo majores!) 0,015—0,017 longae, 0,007—0,008 latae; summa paullo minor et angustior; pedicelli bracteis et calyce multo minores (nec prioribus longiores!) crassiusculi, virides, subangulati, vix 0,005 longitudinem excedentes. Calyces 5-partiti; laciniae bracteis valde consimiles, hisce autem majores et uti haec totae coloratae, atrosanguineae nitidulae, intus basi ad medium albidae, medio crassiores, margine membranaceo paullo incurvo, 0,02 longae et supra medium totidem fere latae, erectae, vix apice patentiusculae, interiores paullo majores. Glandulae (12—18) laciniis 3 interioribus calycis ad basin valde adpressae, virides lineari-lanceolatae acutae complanatae, 0,001 paullo longiores, liberae. Corolla albida, extus purpureo-, intus pallide roseo-tincta in alabastro semi-evoluto 0,057 alta; tubus 0,035 altus, basi 0,005 latus, ad altitudinem 0,015 albidus et sensim latior, 0,01 latus, dein subito ampliatus 5-gonus et coloratus, 0,017 latus; limbus patentissimus; laciniae apice subrecurvae, margine crispulae, 0,025 longae; 0,03 latae, basin versus attenuatae; fornices faucium 5 corollae laciniis alternae, ima basi vix inter se connatae, profunde bipartitae, (nec 10 ligulae aequidistantes!); lobi erecti membranacei subcarnosuli rosei, mox fuscescentes, e basi latiuscula attenuati, 0,012—0,013 longi. Filamenta 0,004 longa, in connectivum basi crassiusculum et dorso convexum prominulum continua albida, extus cum connectivo glaberrima nitidula, intus pilis tenuibus albidis retrorsis barbatula; antherae 0,02 longae, lobis baseos membranaceis, albidis linearibus oblique truncatis, 0,002 fere longis, caeterum dorso pallide fuscescentes, e connectivo dorso prominulo lineari 2-sulcatae, intus infra partes fertiles loculorum stigmati adherentes, apice in appendicem sterilem anguste linearem albidam, 0,007 longam acuminatissimam crispatulam productae; pollen copiosum flavescens. Germina 0,002 alta, 0,003 lata, bina, sibi adpressa, hemisphaericum unicum albidum laeve, apice truncatum fingentia; stylus (haud filiformis!) teres crassiusculus subclavatus, albidus, transverse dense rugosus, 0,02 longus, apice fere 0,002 crassus; stigma 0,004 altum basi tere-

tiusculum flavescens, laeve, ad altitudinem 0,001 umbraculiforme dilatatum, 5-angulare, ibique in angulis antheris adnatum, mox angustius et 5-gonum, summo apice denuo paullo dilatatum hypocraterimorphum subinfundibuliforme, ad marginem albidum, in centro cavitatis hujus coniferum, cono parvo infundibulum haud excedenti, flavescenti-viridi, obsoletissime bilobo. Fructus haud vidi. —

Physetobasis*) Hsskl.

(Flor. (B. Z.) 1857. p. 104; Miq. Flor. Ind. Bat. II. 457.)

Observ. Genus novum hoc inter Echiteas Holorrhenae RBr. (DC. Prdr. VIII. 413) aliquot accedit, quod differt autem: corollae tubo inter basin et mediam partem dilatato, ibique staminifero, antheris lanceolatis & habitu haud volubili; — Aganosma imprimis differt corollae tubo basi augustiori et antheris basi haud sagittatis etc.; — Anodendron DC. (Prdr. l. c. 443) praecipue folliculis e basi ovoidea attenuatis; — Secondatia DC. (l. c. 445) folliculis ovoideo-fusiformibus; — Echites RBr. (l. c. 446) calyce glanduloso, corollae tubo supra infundibuliformi, antheris ubi corolla latior fit insertis, glandulis hypogynis annulum haud formantibus, stigmate membrana praedito; — Pachypodium Lndl. (DC. l. c. 423) nectarii glandulis discretis, insertione staminum, habitu etc. — An huc pertinet Chonemorpha Don Hist. Dirchl. IV. 76 pro parte?

Char. gener. Calyx 5-partitus, laciniis campanulato-conniventibus, lineari-oblongis, glabris glandulosis; corolla hypocraterimorpha; tubus calycem superans, basi inflato-sub-5-gonus, intus glaber, supra basin constrictus, aequabiliter cylindricus, apicem versus incrassatus angustissimus, vix pervius, intus puberulus, ab insertione staminum lineis retrorsum hirtulis notatus; limbus 5-partitus, tubo longior, laciniis linearibus acuminatis aestivatione sinistrorsum convolutis; stamina supra basin inflatam tubi corollae inserta, filamentis brevissimis, antheris sagittatis acuminatissimis, dorso subgibbis, totis polliniferis; nectarium cupuliforme obsolete 5-lobum, glabrum; germina 2 subglobosa glabra, stylo unico, stigmate oblongo, basi fusiformi, apice acuminato, membrana basali nulla; folliculi 2 elongati subcomplanati, leviter spiraliter torti; semina lineari-oblonga compressa, superne comosa.

*) Nomen a verbis φυσητός inflatus et βάσις basis derivatum.

Physetobasis macrocarpa Hsskl. l. l. 5, c. c.

Observ. Aganosma marginata Don (DC. Prdr. VIII. 433.) differt: germine styloque puberulis, folliculis multo brevioribus, seminum coma multo breviori; — A. acuminata Don. (l. c.) corollae tubo quam calyx vix longiore et spec. utraque (e De Candollio l. c.) praesentia glandularum calycis, (secundum Wight Icon. t. 425 & 424 glandulae haec desunt, sed corollae tubus haud eum nostrae speciei quadrat, est enim subureeolaris!). — Pariter A. macrocarpa DC. (l. c. 434. 8) praesentia glandularum, forma foliorum et aliis signis diversa habenda est. — Echites inflata Bl. (DC. l. c. 478. 172) tubo corollae sursum ampliato 5-gono accedit, sed nectarii squamis distinctis diversa; — Pottsia ovata A. DC. (Hasskl. Retz. I. 46, forsan paullo accedit. —

Descrpt. Frutex alte scandens ramosissimus glaber; rami flexuosi volubiles fuscescentes teretes, ad cicatrices petiolorum linea horizontali paullo elevata notati, tuberculis copiosis suberosis (lenticellis) asperuli; ramuli teretes glabri nitiduli, juveniles virides angulati subcomplanati, pariter sed minute albido-lenticellati, lenticellis nunc lineari-oblongis. Stipulae nullae, earum loco margo horizontalis valde elevatus cum ciliis 4 — 6 albidis erectis adpressis, dein rufis patenti-erectis et mox deciduis; gemmae succo glutinoso saepe obtectae. Petioli breves patentes 0,004 longi, virides, teretiusculi, supra sulcati. Folia opposita oblonga aut oblongo-lanceolata acuminata, basi rotundata, rarius acutiuscula, 0,08 — 0,11 longa, 0,028 — 0,035 lata, aut 0,065 — 0,039 longa, 0,02 — 0,013 lata, membranacea, supra intense viridia, nitidula, siccando saepe nigrescentia, subtus pallidiora subglaucescentia, margine subrevoluto integerrima, nervo medio cum secundariis supra leviter exarato, subtus albido prominulo, secundariis patentissimis suboppositis aut oppositis, haud procula marginibus tantum erecto-curvatis et valde attenuatis ibique cum superioribus suis arcuatim connexis, nervum intramarginalem undulatum fingentibus; venis subtus vix nisi colore intensiori visibilibus, nervis secundariis

parallelis et transversis ramosis, rete irregulare constituentibus. Pedunculi ad apicem ramorum axillares, foliis suis nunc valde diminutis majores, nunc eis breviores, cum floribus 0,052 alti, ter-quaterve dichotomi cum flore axillari, cymosi, 7—15-flori erecti, ad dichotomiam primam 0,013—0,019 longi, subangulati, virides, lenticellati, ad dichotomias bracteati; bracteae lineares, 0,004 longae, e basi latiuscula acuminatae, oppositae, glandula stipulari fuscescenti nitidula junctae, erectae, apice leviter recurvae, post anthesin deciduae; pedicelli erecti 0,004—0,007 longi, angulati, apicem versus paullo incrassati, in calycem sensim transeuntes. Calyx 5-partitus erectus viridis, foliaceus, 5-uncialis, ex angulis pedicelli basi carinatus, carinis ad laciniarum apices percurrentibus, sensim complanatis; laciniae erectae, campanulato-conniventes, apice patentiusculae, lineari-oblongae fere 0,004 longae acuminatae, margine tenuiores albescentes, utrinque glaberrimae; glandulae nullae. Corolla hypocraterimorpha albida; tubus albido-viridis, 0,007 altus, basi paullo inflatus et obsolete pentagonus, 0,002 fere latus, intus glaber, supra basin paullo constrictus, ad insertiones staminum pilis retrorsis per lineas 5 hispidas dispositis notatus, dein aequabiliter cylindricus, intus minute puberulus, ad fauces haud dilatatus, sed angustatus, crassus, vix pervius; limbus 5-partitus ad fauces minute albido-pilosulus, pervius; laciniae in alabastro leviter sinistrorsum tortae, semispiram formantes, conum subcurvatum acuminatum, 0,007 longum, viridem, corniformem sistentes, dein patentissimae albidae lineares acuminatae subfalcatae, in margine subundulato-crenatae, 0,007 longae, 0,002 fere latae, glabrae. Stamina 5, tubo corollae supra basin inflatam, ad partem angustatam inserta, erecta conniventia 0,003 longa; filamenta brevissima complanata erecta; antherae sagittatae, lobis baseos acutissimis, filamentis subaequilongis, lineari-lanceolatae acuminatissimae, introrsae, dorso paullo incrassato-gibbosae, margine tenuissimae, dehiscentes, albidae, siccando fuscescentes, per totam longitudinem polliniferae; pollen albidum subgloboso-tetraëdrum, laeve. Germina 2 valde sibi adpressa, unicum fingentia, ultra medium annulo glanduloso subcarnoso 5-lobato, apice badio, nitidulo, haud ciliato cinctum, parvum, didymum, depresso-subglobosa viridia nitida; gemmulae ∞ obovatae, placentae horizontaliter insertae, easque totas obtegentes; stylus teretiusculus vix 0,002 longus, inter antheras reconditus, dein subsulcatus, apice leviter emarginatus, lobulis acutis; stigma crassiusculum fusiformi-oblongum, viride, basi membrana nulla auctum, conico-apiculatum, inter antherarum bases receptum, iisque multo brevius. Folliculi bini, pedicello valde incrassato, 0,014 longo et 0,004 apice crasso et calyce persistenti vegeto, nec aucto, laciniis reflexis suffulti, parallele penduli, per longum tempus apice cohaerentes, dein soluti, elongati, subcomplanato-teretes, 0.55 longi, 0,004 lati, 0,003 crassi, coriacei, semel aut bis spiraliter torti, cinerascenti-fusci, longitudinaliter sed leviter sulcati, utrinque leviter carinati, lenticellis perplurimis linearibus longitudinalibus, nunc subconfluentibus, rufis notati, fragiles, transverse ruptiles, nec regulariter longitudinaliter dehiscentes? Semina ∞, receptaculo membranaceo 3-quetro, sub-3-alato arcte adpressa, eique parallele peltatim inserta, lineari-oblonga, 0,008—0,009 longa, 0,001 lata, apice coma sericea albida, 0.03 longa praedita, tenuia, complanata, ventre subcarinata, fusca, glabra; coma e pilis tenuissimis complanatis integerrimis constans, saepe aliis teretiusculis hinc inde intermixtis et primo quasi in membranam conglutinatis.

Heligme javanica Bl.

(Hsskl. Flor. (Bot. Zeitg.) 1845 p. 268. (300.); 1857 p. 105; Miq. Flor. Ind. Bat. II. 429.)

Descript. fusiori loco citato datae addam sequentia: Folia nunc ovato-oblonga aut ovato-elliptica 0,16 longa, 0,1 lata, subtus vix minutissime puberula. Corymbi quam in specie sequenti minores; flores rariores majores nec aurantiaco-tincti; pedunculi 0,04—0,06 longi, nunc flore centrali deciduo dichotomi, 0,025—0,035 alti, 0,07 lati. Calyx laete viridis punctulatus; laciniae margine tenues, membranaceae. Corollae laciniae flavescenti-virides, basi 0,002 latae. Stamina imberbia; filamenta a medio tubo jamjam libera minus prominula, vix tubum corollae in loculos 5 dividentia. Folliculi 2-loculares 0,1—0,15 longi, 0,014 crassi, 0,018 lati, extus dein nigrescentes, bivalves; valvae apice longiter cohaerentes. Semina triangularia,

ventre plana leviter sulcata, dorso supra medium carinata, 0,02 longa, 0,003 lata, ferruginea; coma apicalis sericans fuscescens, 0,03 longa. —

Heligme Rheedei Wght.

(Wght. Icon, 1303 (revid.!) Rheed. Hrt. mal. IX. 102; Hsskl. Flor. (B.Z.) 1857. 105; Miq. Flor. Ind. Bat. II. 430.)

Observ. Ob germina et folliculos 2-loculares seminaque comosa certissime Parsonsieis nec Echiteis adscribendum genus, cujus

Char. gener. DC. Prdr. VIII. 425 valde est ampliandus: Calyx 5-fidus, basi quinquegibbus; laciniae late ovatae acutae, coloratae, basi interne squamula membranacea late ovata acuta viridi instructae. Corollae urceolatae tubus ovatus, ad fauces barbatus; limbi patentissimi et dein reflexi laciniae lineares subobliquae, tubo sublongiores, aestivatione valvatae, subrectae, apice haud inflexo. Stamina 5, ima corollae basi inserta; filamenta ad usque fauces fere tubo corollae adnata, laminarum aut septorum instar tubi cavitatem intus in loculos 5 dividentia, paullo infra fauces libera, tenuia teretia barbata et spiraliter circa stylum voluta; antherae sagittatae, ad medium stygmati adhaerentes, conum oblongofusiformem exsertum formantes. Glandulae 5 grandes ovatae contiguae, apice obsolete 3-dentatae, flavescentes, germini arcte adpressae, coque vix tertiam partem breviores, laciniis calycinis alternae, intra loculos tubi corollae receptae. Germen biloculare 5-gonosubhemisphaericum, viride, glabrum; stylus tenuis filiformis glaber; stigma 5-gonum, incrassatum, basi membrana cupuliformi reflexa cinctum, supra basin angustatum, summo apice apiculatum. Folliculi lineari-oblongi, a latere utroque compressi et sulcati (e binis conflati) acuminati, biloculares, epicarpio coriaceo, dein membranaceo, a basi ad apicem longitudinaliter septicide bivalves, valvis dein planis, postremo subtortis. Semina oblonga, apice longiter attenuata subtrigona, ventre sulcata, dorso longitudinaliter rugosa; coma ad apicem seminis terminalis fuscescens sericans; albumen carnosum albidum tenue; radicula supera longa teretiuscula; cotyledones hac triplo longiores.

Descrpt. Frutex alte scandens, succo hyalino fetus; rami complanati, ad 0,013 lati, 0,015 crassi, margine suberoso, ultra 0,01 lato, 0,006 crasso cinerascenti fragili praediti, flexuosi; ramuli teretes subcomplanati, intense virides, minute fusco-puberuli indeque opaci et lenticellis copiosis linearibus nondum apertis notato, hisce dein magis prominulis et apertis asperuli, robusti. Glandulae interstipulares et interpetiolares copiosae, annulum ramulum cingentem formantes, muriciformes conicae, mox marcescentes sed persistentes nigrescentes. Stipulae minutae ad latus utrumque petiolorum in ramulis novellis, mox deciduae. Petioli oppositi breves teretiusculi, superne sulcati, patentissimi puberuli, 0,01—0,035 longi, subtorti. Folia ovatoelliptica acuta, basi rotundata, nunc subcordata, 0,12—0,3 longa, 0,07—0,15 lata, supra intense viridia, glaberrima nitidula, subtus pallide flavescenti-viridia, minutissime puberula, tactu mollia, nervis prominulis, venis intensius coloratis reticulatis. Pedunculi terminales, ramo uno axillari excrescenti pseudoaxillares patentes, tri- (nec 2-!) chotomi corymbiferi, ad divisionem primam usque 0,1 longi, subcomplanati; bracteae ad divisiones inflorescentiae parvae ovatae acutae, basi incrassatae, vix 0,002 longiores. Corymbus 0,1 altus et totidem fere latus, in ramis bracteis et calycibus obscure viridis et pilis minutis fulvis puberulus; pedicelli teretes 0,004 longi, erecti, apicem versus paullo incrassati; flores copiosi viridi-flavescentes, nec uti in specie antecedenti flavescenti-virides! praeprimis quod attinet corollae lacinias. Calycis basi 0,004 crassi laciniae apice aurantiacae erectae, 0,0015 longae, margine tenuiores persistentes vegetae, sub fructu patentes; squamulae lacinias haud attingentes. Corollae tubus 0,004 altus, basi 0,003 crassus viridis, fauces versus paullo angustior; fauces e pilis candidis tubi et filamentorum clausae; limbus diametro 0,012; laciniae viridi-flavescentes, margine flavae, 0,005 longae, 0,0015 latae. Antherarum conus 0,003 longus. Folliculi 0,17—0,2 longi, 0,012 lati, ad medium 0,015 crassi, primo obscure virides, vix puberuli; valvae dein submembranaceae cinereo-fuscae; pericarpio fibroso reticulato, endocarpio cum septorum partibus explanatis chartaceo, intus glaberrimae, 0,025 fere latae. Semina viridi-flavescentia oblonga apice attenuata, basi acuta, subtrigona, in ventre sulcata, 0,02 longa, supra basin 0,002 crassa;

extus longitudinaliter rugoso-sulcata; coma apicalis fuscescens sericans, 0,04 longa; albumen lacteum; embryum candidum; radicula 0,002 longa; cotyledones 0,006 longae, 0,002 latae, oblongo-lanceolatae acutae.

Vallaris.???

Observ. Ob fructus seminaque deficientes fruticem hunc, e Singapura in horto botanico bogoriensi introductum, haud determinare audeo; per annum et quod excedit fructu frustra exspectavi! — Carissa (DC. Prdr. VIII. 323) sat accedit, sed differt: tubo corollae intus piloso, limbo contorto, stigmate piloso, germine haud didymo; — Vallaris (DC. l. c. 399) pariter accedit, sed differt: antheris dorso basi tuberculo carnoso gibbosis et forsitan aliis signis.

Descrpt. Frutex erectus, 0,4—0,5 et ultra altus, inermis, dichotome ramosus; rami erecti teretes cinerascentes, valde rimulosi, tenues; ramuli teretiusculi, ad nodos subcomplanati et infra petiolorum insertiones leviter sulcati, glabri, fuscescenti-cinerei, juveniles virides valde complanati, minute tomentelli patentes. Stipulae binae minutissimae, vix conspicuae, lineares adpressae, dein obsoletae; petioli brevissimi, 0,001—0,002 longi, utrinque dense ciliati, complanati. Folia parva membranacea flaccida, pallide viridia, oblongo-lanceolata, obtuse acuminata, basi acuta, integerrima, primo minutissime ad nervum medium puberula, dein glaberrima, patentia plana ad ramulum quamque plerumque paria 2, 0,03—0,05 longa, 0,009—0,015 lata, nervo medio paullo prominulo, lateralibus oppositis aut subopposítis, horizontaliter patentibus versus marginem dein adscendentibus et intra marginem anastomosantibus, venulis valde ramosis reticulatim anastomosantibus, rete irregulare formantibus et partim liberis curvatis, libere terminatis; punctulis hyalinis inter rete irregulariter dispersis (glandulis) minutissimis, lentis ope tantum conspiciendis, folia perforata referentibus. Inflorescentia in ramulis fere omnibus terminalis cymulosa, trichotoma oligantha; pedunculi breves nunc valde abbreviati 0,002—0,009 longi, erecti aut erectiusculi, complanati, glabri apice dilatati; ramuli inflorescentiae pauci abbreviati oliganthi; bracteae ad ramificationes et basin pedicellorum lineares acuminatae, a latere compressae et inde canaliculatae, ad margines minute ciliolatae, maximae vix 0,002 longae, superiores multo minores; pedicelli tenuissimi filiformes elongati, glabri, apicem versus paullo incrassati caeterum flaccidi aut plus minus flexuosi et nunc ad instar cirrhorum convoluti ad 0,02 longi. Calyx eglandulosus; basi cupuliformis, sub-rotundatus, erectus, 5-fidus, vix 0,001 altus, viridis glaber; laciniae erectae conniventes in anthesi et delapsa corolla patentes, imbricativae, ovato-lanceolatae acutae carinatae virides, in margine albido-ciliolatae. Corolla pro ratione calycis maxima, in alabastro albida, dein lilacina, extus minutissime puberula, hypocraterimorpha; tubus intus glaber, subpentagono-cylindricus 0,003 longus, 0,0007 crassus; laciniae 5 cum margine sinistro dextrum vicinae tegentes, oblongae s. oblongo-lanceolatae concavae, dein patentissimae, planae integrae sed minutissime denticulatae, flabellatim furcato-venosae, venis dein lilacinis, caeterum albidae, 0,004 longae, 0,002 latae, dein siccando involutae, ad fauces glabrae et intensius lilacino coloratae. Stamina 5, corollae faucibus inserta, limbo paullo minora; filamenta libera, basi horizontalia, dein adscendenti-erecta, complanata, lilacina glabra, apice in connectivum sat crassum sensim teretiusculum, apice extus puberulum continua; antherae sagittatae lineari-lanceolatae acuminatae, 0,004 longae, introrsae, marginibus inter se et cum stigmate conglutinatae 2-loculatae; loculi angusti basi acutissimi subulati liberi, dein connectivum utrinque marginentes ad apicem percurrentes, apice supra stigma dehiscentes, et confluentes; pollen globoso-tetraëdrum, laeve albido-flavescens. Pistillum totum 0,007 longum; germen minutum viride glabrum, oblongum, didymum 2-loculare, apice acutum in stylum attenuatum; stylus basi bipartitus dein integer teres elongatus glaber sulcatus; stigma pentagono-oblongum, apice pyramidale subumbraculiforme glabrum. Fructus nondum vidi.

ASCLEPIADEAE.

Cryptostegia grandiflora RBr.

(DC. Prdr. VIII. 492. 1; Hsskl. Flor. (B. Z.) 1857. p. 97; Miq. Flor. Ind. Bat. II. 464.)

Charact. gener. paullo est amplificandus:

Calycis foliola vix elongata; corollae tubus brevis, intus staminifer, et ad fauces foliolis coronae conniventibus clausus; foliola haec e basi carnosula ovata subulata, ad basin integram usque fissa, laciniis subulatis, apice tenuissimis; limbus basi e tubo continuus, primo paullo, dein magis campanulato-inflatus, ab apice ultra medium 5-fidus, laciniis basi conniventibus, supra basin patentibus, limbum apice hypocraterimorpho-infundibuliformem fingentibus; filamenta vix ima basi libera, tubo corollae dorso adnata; stigma subglobosum, basi pentagonum, apice truncatum sulcatum, obsolete biapiculatum.

Descrpt. Frutex scandens, longe sarmentosus, glaberrimus, rarius in ramulis novellis petiolisque minute puberulus, dein glabratus; ramuli ad insertiones petiolorum paullo incrassati, infra petiolos podio aucti, nunc virides, nunc in sarmentis, rubenti-fusci, lenticellis copiosis asperuli. Petioli oppositi, semiteretes, ima basi dilatati et glandularum serie transversa mox macrescentium sed persistontium obsessi, patentes, saepe torti, rubentes aut sanguinei, 0,01—0,015 longi, 0,002—0,003 crassi. Folia subcoriacea, tenuia, plerumque 0,09—0,1 longa, 0,04—0,06 lata, patentia aut saepe pendula, vix acuminata, acutiuscula aut obtuse acuta, supra intense viridia, nitida, nervo medio sanguineo aut albido et nervis secundariis albescentibus patentibus, ad marginem fero percurrentibus, ibique arcuatim dissolutis notata, subtus glaucescentia, opaca, nervis secundariis tenuibus vix conspicuis percursa, inter hos reti venarum minuto, intensius (luce incidente diaphano) viridi (noc in vivis fusco!) eleganter notata. Pedunculi terminales breves subcomplanati, 0,015 longi, erecti, cymam dichotomam (cum pedicello axillari deciduo, nec trichotomam!), ad flores 0,04, cum floribus 0,1 et ultra altam gerentes, virides glabri asperuli. Bracteae ad divisiones inflorescentiae caducae, oblongolineares acuminatae, adpressae, minutissime uti tota inflorescentia puberulae, viridi-rubescentes, 0,006 longae, 0,002 latae, subcarinatae. Podicelli breves, 0,005 longi, turbinati, apice in calycem transeuntes, rubescentes. Calyx 5-phyllus; foliola tenuia membranacea, subcolorata, ovato-lanceolata acuminata (nec elongata!), 0,014 longa, 0,006 lata supra basin, corollae adpressa, margine, sed paullo tantum, reflexo et subundulato. Corollae alabastrum oblongum acuminatum, fere 0,05 longum, infra medium 0,015 crassum, basi purpureum, apicem versus roseum; tubus brevis campanulatus; extus purpureus, a basi ad medium crassiusculus, intus angustatus, vix pervius, superne globoso-dilatatus, totus glaber albidus; supra partem angustatam staminifer, ad fauces foliolis coronae clausus, totus 0.003 altus et ad fauces latus; limbus basi tubuloso-campanulatus, ad altitudinem 0,015 5-fidus, ibique 0,015 latus, extus roseus, e tubo 5-radiatim purpureus, intus albidus glaber; laciniao obliquae oblongae subobovatae (nec ovato-rotundae!) inaequilaterae, acutiusculae, basin versus attenuatae, extus roseae, intus fere albidae, basi saepe conglutinatae et conniventes, 0,055 longae, modio 0,025 latae, glaberrimae membranaceae, supra basin patentes, et summo apice subrevolutae, limbum hypocraterimorpho - infundibuliformem, 0,07 latum formantes. Corona staminea cum staminibus et corollae tubo connata, indeque foliola ejus a faucibus tubi corollae tantum libera e basi ovata carnosula conniventi, albido-rosea, 0,002 alta, in subulas binas tenuissime attenuatas, apice filiformes, erectas conniventes, 0,009 longas, glabras, roseas prolongata, genitalia obtegentia. Filamenta brevia, tubo corollae supra partem intus angustatam inserta, ot dorso corollae tubo ipsi adnata, brevia, albida; antherae quam filamenta plus duplo majores, ovatae acutiusculae, basi cordatae, 0,0035 longae, ultra 0,002 latae, membranaceae, albidae, glabrae biloculares introrsae, basi stigmati infra medium adhaerentes. Appendicula spathulata, basi longiter rostrata, fusca, 0,003 longa, apice 0,001 lata, tenue membranacea, superne pollinifera; granula pollinis subglobosa. Germina bina ovato-oblonga; stylus tenuis albido-flavescens, germinibus aequilongus; stigma duplici styli altitudine, crassum subglobosum viridiusculum, basi pentagono-turbinatum et leviter 5-carinatum, apice truncatum, et obsolete biapiculatum, 0,004 altum, 0,003—0,004 crassum. Folliculi ramis inflorescentiae, pedunculo et pedicello incrassatis suffulti, basi calyce emarcido persistenti cincti, divaricati et horizontaliter in ima planitie expansi triquetri, supra (intus) plani, 0,035 lati et ad

medium crassi, 0,12 longi, extus praeter carinam acutissimam rigidam, longitudinaliter sed obsolete costati, apicem versus attenuati, summo apice hamulatim incurvo, lacte candido scatentes. Epicarpium crassum fibroso-carnosum; endocarpium lignosum tenue, 0,001 crassum, flavescens, dein una cum epicorpio cohaerenti bivalve. Semina dense imbricata coma argentea sericanti; 0,035 longa superata, oblonga aut elliptico-oblonga, aptera, crassiuscula, ventre leviter ad basin fere carinata; dorso plana, eleganter reticulato-rugulosa, 0,008 longa, 0,003 vix latitudine superantia, dein fusco-badia. Albumen parcum. Embryum totum semen fere explens; radicula longa teres subcurvata, 0,002 longitudine paullo excedens; cotyledones ovato-oblongae acutae 0,004 longae, basi 0,002 latae; testa coriacea crassa.

Cryptolepis laxiflora Bl.

(Blume Mus. I. 147. 330. Wlp. Ann. III. 47. 2; Hsskl. Flor. (B. Z.) 1857. p. 97; Miq. Flor. Ind. Bat. II. 467.)

Observ. Opus perdifficile est e diagnosibus nimis brevibus atque vagis viri illustriss. Blume Cryptolepidem javanicam ac laxifloram distinguere, nam natura ni unam ni alteram diagnosin quadrat. — Nostra specimina ob folia tenuia membranacea plerumque acumine brevissimo, sed acutissimo, munita, nunc retusa obtusave et pedunculos laxos ad C. laxifloram Bl. duxi, etsi calycis laciniae minutissime sint ciliatae et folia obovata, ovata aut oblonga evadant.

Descrpt. Frutex gracilis glaberrimus; ramuli teretiusculi, ad foliorum insertiones subcomplanati et paullo crassiores. Petioli breves patentes semiteretes, superne plani, 0,005—0,008 longi, virides aut lucide purpurascentes, subpruinosi, ad imam basin glandulis parvis dein marcescentibus persistentibus obsiti. Folia forma variabilia, plerumque obovata aut obovata-oblonga, 0,05—0,065 longa, 0,025—0,035 lata, nunc ovalia, 0,045 longa et 0,003 lata, nunc ovata, nunc oblonga, 0,045—0,05 longa et 0,02 lata, omnia basi rotundata, apice plerumque acumine brevissimo acutissimo subreflexo munita, nunc hoc deficiente obtusa et rarius retusa, supra intense viridia nitidula, subtus glaucescentia, teunia membranacea dein subcoriacea, nervis secundariis ∞ oppositis aut alternis patentibus, mox reticulatim solutis et conjunctis, subtus haud prominulis, sed colore intensiori conspicuis. Pedunculi subaxillares interpetiolares, erecti, plerumque bis dichotomi oliganthi, ad divisionem primam 0,01—0,02 longi, ad divisiones bracteati, uti rami erecto-patentes et pedicelli apicem versus paullo incrassati, teretes virides glabri. Bracteae ovatae acutae carinatae patentes, nunc plus minus purpurascentes, 0,002 longae et basi latae, persistentes. Pedicelli 0,015—0,02 longi. Calyx vix turbinatus, sed sub anthesi campanulatus, viridis, glaber, 5-partitus aut profunde 5-fidus; laciniae ovato-oblongae acutae, 0,003 longae, 0,002 basi latae, exteriores integrae, interiores margine tenuiores et minutissime ciliolato-lacerae, ad basin glandulis minutis compressis 2—4, emarginatis aut acutiusculis munitae. Corollae alabastrum ad basin limbi paullo incrassatum, superne conicum contortum, 0,018 longum, medio 0,004 crassum, pallide viride glabrum. Corolla sub anthesi fere hypocraterimorpha suaveolens, viridi-flavescens; tubus brevis erectus, vix 0,004 altus et 0,003 crassus, basi ex filamentis adnatis crassiusculus, germina arcte cingens, ad medium antherifer, supra antheras squamulis clausus, ad fauces pervius apertus nudus; squamulae 5 viridi-albidae, carnosulae, erecto-conniventes, oblongae, apice acutiusculae et arcte sibi contiguae, antheras occultantes, nec iis accumbentes, fornicem supra antheras formantes, in centro et ad latera pervium; limbus patentissimus, dein supra basin patentem reflexus, tubum multo superans; laciniae e basi latiuscula, 0,004 lata, subsagittata oblique lineari-lanceolatae acuminatae subfalcatae, 0,012 longae. Filamenta corollae tubo a basi ad medium fere adnata et cum eo confluentia, vix apice libera; antherae (cf. Bl. Mus. I. 146) squamulis supra dictis obtectae, ab iis autem sat distantes. Stylus conspicuus albido-viridis, nitidulus; stigma basi umbraculiforme 5-gono-pyramidale acutum, antheris obtectum. Fructum haud vidi! —

Toxocarpus Blumei Decsn.

(DC. Prdr. VIII. 506. 13. Hsskl. Flor. (B. Z.) 1857. p. 98. Miq. Flor. Ind. Bat. II. 475.)

Observat. Species haec post Nro. 7 DC. l. c. ponenda! — differt a T. macrophyllo Decsn. foliis saepissime obovatis, subtus castaneo-tomentosis, floribus glomerulatis, spicato-pani-

culatis, pedunculis plerumque a basi ramosis, coronae foliolis aequalibus, apice ligula lineari truncata terminatis (nec introrsum auctis!), stigmate elongato apiculato. — T. villosus Decsn. (DC. l. c. 506. 10) differt: ramis puberulis, nec castaneo-tomentosis, foliis ellipticis aut ovali-oblongis, basi rotundatis, subtus rufo-villosiusculis, corollae laciniis glabris, ad fauces tantum villosis, coronae foliolis exterioribus margine subreflexis.

Descrpt. Frutex alte scandens, succo lacteo fetus; rami teretes fuscescentes, tomento haud plane evanido; ramuli, petioli et innovationes una cum inflorescentia ad calycem usque densissime castaneo-, aut badio-tomentosi, sarmentosi; internodia 0,05—0,1 et ultra longa, ad petiolorum insertiones paullo incrassata. Petioli patentissimi teretiusculi, dense tomentosi, supra vix plani, 0,02—0,03 longi, subflexuosi. Folia novella utrinque mollissima, praeprimis subtus et ad margines aurichalceo-tomentosa; dein magis magisque glabrata viridia, supra postremo tota glabra, subtus in tota superficie in primis autem in nervis pilis ferrugineis densis molliter, etsi minus quam antea, pubescentia, indeque lucide viridia, a latere visa fulva, dense reticulata, forma et magnitudine valde variabilia; ramorum uberiorum sterilium multo majora obovato-subrotunda aut-ovalia, mucrone imposito acutiuscula, basi acuta, 0,12—0,11—0,06 longa, 0,095—0,085—0,04 lata, nunc ovalia, plerumque obovata, breviter acuminata, basin versus attenuata, 0,18—0,08 longa, 0,08—0,035 lata, margine subreflexo, plana aut subundudulata, coriacea. Pedunculi interpetiolares patentes, nunc petiolo suo longiores, nunc a basi ramosi, inflorescentiam paniculatam, 2—5 ramos gerentem, nunc divaricatam nunc congestam formantes, ramulos spiciformes 0,02—0,07 longos erecto-patentes sistentes. Pedunculi ramulique inflorescentiae dense castaneo-tomentosi, teretes, altius angulati et leviter sulcati, nunc plus minus geniculati. Flores parvi, copiosi, densissime glomerati, meliodori, succedanei. Calyx parvus, extus dense uti inflorescentia tomentosus, campanulatus erectus; laciniae ovatae acutae, corollae arcte adpressae; glandulae 5 minutae viridiusculae ovatae acutiusculae ad laciniarum sinus. Corolla rotata flavescens; tubus brevis subcampanulatus, ad fauces esquamatus, 0,001 altus, intus glabriusculus; laciniae tubo multo longiores, patentissimae, lineares subcurvatae, apiculo subinflexo, subtus glabrae, supra pilis candidis patentibus crispatulis dense obtectae, 0,003 longae, vix 0,001 latae. Genitalia subconnata inclusa perparva. Coronae stamineae foliola membranacea ovata, basi inter se subconnata, antice gynostegio adnata, dorso ad medium lineis perpendicularibus purpureis notata, supra medium ligulata flavescentia, truncatula, supra antheras conniventia easque obtegentia, tota longitudine vix 0,001 excedentia, stigmate breviora, intus haud appendiculata. Antherae luteae membranaceae, ovatae, acutae, biloculares, stigmati incumbentes; massae pollinis quaternatim apici corpusculorum bisulcatorum ovatorum, supra medium valde tenuium, membranaceorum, hyalinorum, inferne acutiusculorum lutescentium crassiorum insidentes, per paria contiguae et unicam bilobam fingentes, luteae valde minutae. Germina bina, valde complanata, unicum hemisphaericum apiculatum fingentia, viridiuscula glabra; stigma basi crassiusculum pentagonum, apice subulato-conicum exsertum glabrum, viridi-flavum. Fructus nondum vidi.

Rhaphistemma Hooperianum Decsn.

(DC. Prdr. VIII. 516. 2.; Hsskl. in Flor. (B. Z.) 1857. p. 98; Miq. Flor. Ind Bat. II. 477.)

Charact. gener. paullo est emendandus: Coronae foliola haud tubum corollae subaequant, sed eo duplo longiora evadunt; massae pollinis haud sunt rotundatae, sed ovato-oblongae; folliculi sunt crassissimi oblongo-lanceolati acuminati, utrinque obsolete carinati, ventre minus, dorso magis convexi et obsoletissime carinati.

Observ. Rh. pulchellum Wll. (DC. l. c. 1.) e diagnosibus speciei utriusque laciniis corollinis erectis nec reflexis differt, ex icone Wallichii autem, viri praeclarissimi (Plnt. as. rar. II. 50. tab. 163) et descriptione hoc loco data corollae limbus est patentissimus, laciniis apicem versus recurvis! Pedunculi autem et pedicelli in nostra sunt breviores, cyma dichotoma, calyx minor, corollae tubus brevior, limbus tubum fere duplum longus, coronae foliola conniventia dein rubentia et foliola floralia minora! His signis species nostra sufficienter a Wallichiana distincta videtur.

A descriptione et icone Rh. pulchelli Wll. l. c. differunt nostra specimina notis sequentibus, quas cum addendis nonnullis lectori benevolo offero: Rami ad petiolorum insertiones incrassati, inter petiolos linea elevata notati, ibique prima juventute glandulis dein marcescentibus et deciduis obsessi sunt. Folia ramorum uberiorum ad 0,2 longa et 0,13 lata, ramorum florentium 0,09 longa, 0,06 lata, ramulorum florentium 0,05—0,04 longa, 0,025—0,035 lata, saepe apice obliqua, haec 5-, rarius 7-nervia. Pedunculi breves interpetiolares patentes 0,015 longi, fructiferi vix 0,02 longi, petiolo suo semper breviores, dichotome cymosi; cymae successive multiflorae, simul 8—10-florae; pedicelli 0,01 longi, flaccidi; calycis laciniae basi haud angustatae, nec ciliis carnosis subulatis munitae, 0,003 longae, basi 0,0025 latitudinem paullo excedentes. Alabastrum viridi-albidum, 0,014 longum, ad medium 0,006 crassum, infra medium constrictum. Corollae tubus campanulatus 0,005 altus, 0,006 transverse latus, extus viridi-albidus, apice aequalis; limbus tubum fere duplum superans; laciniae oblongae, 0,009 longae, 0,005 latae. Coronae foliola basi complanata, ultra stigma teretia subulata, conniventia, staminibus plus duplo longa, 0,01 longa, basi 0,0015 lata. Filamenta 0,005 alta, 0,002 lata, intus lutea; antherae membrana semiorbiculari albida tenuissima, basin versus undulato-plicata terminatae; pollinis massae ovoideo-oblongae. Folliculi oblongo-lanceolati, obtuse acuminati, 0,15 longi, 0,06 lati, 0,045 crassi, utrinque sed dorso magis convexi (vid. supr. Char. gen.). Epicarpium 0,01 crassum. Semina complanata, ventre vix ab apice ad medium leviter carinata, margine angusto tenui cincta, 0,009 longa, 0,007 lata, subrotundo-ovata, apice truncata; coma apicalis argentea sericans, 0,035 longa. — In horto bot. bogor. fuit culta sub nomine „Pergulariae odoratissimae".

Cynoctonum? dimidiatum Hsskl.

(Hsskl. Flor. (B. Z.) 1857. p. 98; Miq. Flor. Ind. Bat. II. 479.)

Observ. Ob coronam stamineam simplici, ore lobato, Cynoctoneis adscribenda est nostra, equidem Cynoctono Mey. DC. Prdr. VIII. 527, quod differt tantum: corona staminea tubulosa plicata, char. genericus hujus generis inde potius his notis erit reformandus.

Diagnos. Herba annua scandens volubilis, ramis foliisque novellis una cum inflorescentia dense puberulis, dein sparse adpresse pilosulis; foliis ovatis, basi reniformi-cordatis, auriculis divergentibus rotundatis, apice breviter acutissimis, subtus glaucescentibus, ad insertionem glanduliferis; petiolis basi foliolis binis oblique subreniformibus stipatis; pedunculis interpetiolaribus, petiolo suo plerumque brevioribus, succedanëe multifloris, cymulosis; pedicellis pedunculo brevioribus semiverticillatis patentibus; floribus parvis minutis viridiusculis; corona gynostemium includenti membranacea campanulata, albida, 10-lobata, haud plicata, lobis antheras alternantibus majoribus laceris, reliquis minutis integris; stigmate plano 5-angulari; folliculis plerumque solitariis, basi ovato-trigonis, ventre planis (quasi dimidiatis), dorso convexis, apicem versus rostrato-attenuatis.

Habit. insulam Javae orientali vicinam Bali, ubi speciem hanc insignem hortulanus indefessus J. E. Teysmann, anno 1854 detexit et in hortum bogoriensem transtulit.

Descrpt. brev. Petioli 0,03—0,01 longi, patentes flexuosi; foliola basalia auriculiformia 0,007 longa, 0,006 lata aut imo minora. Folia membranacea 0,065—0,04 longa, 0,045—0,025 lata, subtus tenuiter reticulata, sinus baseos rotundato-excisus, 0.01 latus. Pedunculi 0,01—0,02 longi, ad pedicellorum insertiones bracteati et angulati, puberuli virides. Bracteae lineares ciliatae acuminatae patentes, longiter persistentes, vix 0,001 excedentes. Pedicelli primo erecti, dein patentes aut patentissimi, succedanei, 0,003—0,004 longi, puberuli rubenti-virides. Alabastra subglobosa imbricativa puberula viridiuscula subglobosa. Calycis laciniae oblongae acuminatae, sub anthesi et fructiferae patentissimae, vix 0,001 longitudinem excedentes, virides. Corolla primo patentissima, diametro 0,006, dein reflexa, viridiuscula; laciniae ad basin fere sejunctae, oblongae acutae, minute ciliolatae, 0,003 longae, 0,0015 fere latae, intus glabrae. Corona subgloboso-urceolata, genitalia ad antheras usque includens, eisque adpressa, tenuis membranacea, inferne viridis, superne albida, haud plicata, 0,002 fere alta; laciniae 5 majores obovatae

lacerae, lobulis mucronuliformibus parvis 5—7 inaequalibus tenuibus, 5 minores interjectae integrae aut obsolete 3-dentatae; antherae tubum 5-gonum formantes, ad basin 5-angulatum, angulis deorsum prominulis sulcatis, quaeque deorsum bicornutae, cornubus vecinorum junctis angulum prominulum formantibus, biloculatae, apice in membranam albidam semiorbicularem, stigmati adpressam productae. Glandulae pollinium obovatae atrosanguineae lucidulae parvae; stipites pollinium horizontales subclavati; pollinia 10 compressiuscula oblongo-clavata acutiuscula pendula. Germina 2 oblongo-subulata, ventre sibi adpressa, calyce minora; stigma planum viride. Folliculi plerumque altero abortivo solitarii, ventre plani et leviter sulcati, dorso convexi, inter dorsum et ventrem acute marginati, minute praeprimis dorso muriculati, 0,06 longi, 0,015—0,017 lati, 0,013—0,014 supra basin crassi, dein coriacei, exsiccati longitudinaliter dehiscentes, supra basin inflexi, intus pergamacei flavescentes laevissimi nitiduli; receptaculum persistens, apice saepe folliculo suo adhaerens, medio laceratim 4—5-alatum, alis membranaceis tenuibus. Semina imbricata planiuscula, ventre leviter carinata, subrotundo-ovata, anguste marginata 0,005 longa et fere lata; coma terminali candida sericans 0,025 longa.

Marsdenia velutina R. Br.

(DC. Prdr. VIII. 614. 7.)

Descrpt. Frutex scandens, succo viridi, vix lactescenti, fetus; ramuli robusti sarmentosi, ad 0,008 crassi laete flavescenti-virides, densissime molliter tomentosi, summo apice canescentes, dein paullo glabrescentes; internodia sat longa plerumque 0,15—0,2 longa. Petioli breves robusti semiteretes, varie flexuosi aut torti, supra plani, medio leviter canaliculati, plerumque 0,02—0,03 longi, in foliis majoribus ramorum uberiorum ad 0,06 longi. Folia grandia, late ovata apice acuta, basi cordata, superiora ovato-oblonga, subcordata nunc rotundata, nunc subacuminata, 0,2—0,1 longa, 0,14—0,7 lata, subcoriacea, flaccida, tactu mollissima, utrinque dense tomentosa, dein supra glabrata, sed pilis adpressis sparsis obsita, nitidula, intense viridia, subtus pallida subflavescentia, nervis secundariis cum intermedio valde prominulis ad marginem fere percurrentibus ibique bifidis et cum vicinis suis arcuatim anastomosantibus; reti venarum immerso paullo conspicuo. Pedunculi juxta petiolum alterum alternatim interpetiolares subaxillares, patentes nunc reflexi, petiolo suo robustiores et breviores, 0,01—0,015 longi, umbelliferi aut potius cymosi, cymis valde abbreviatis condensatis, multifloris, diametro 0,04—0,03. Bracteae ad basin pedicellorum 1—3 magnitudine diversa, exteriores longiores, majores, oblongo-lanceolatae acuminatae carinatae, 0,008—0,006 longae, basi 0,003—0,002 latae, virides margine rubescentes, uti tota inflorescentia cinerascenti-tomentosae, interiores sensim minores ovatae acutae, intimae vix 0,002 longae, omnes adpressae persistentes. Pedicelli sensim succedanëe evoluti, breves robusti, uti calyx plus minus sanguineo-tincti, canescenti-tomentosi, 0,008—0,006 longi, 0,002 crassi, recti exteriores patentes, interiores erecti. Calyx sat magnus, campanulato-connivens, corollae tubo adpressus, eoque vix brevior, 5-partitus; laciniae ovatae acutae, 0,006 longae, 0,005 latae, interiores paullo angustiores et margine tenuiores, 0,004 latae, extus subcarinatae, cinerascentes, intus glaberrimae purpureae, marginem versus viridi-albidae, ima basi, praeprimis interiores et ad sinus glandulis paucis (2—4) minutis viridi-albidis munitae. Corollae crassiusculae alabastrum ovatum, medio vix constrictum, obtusum imbricativum contortum, 0,01 longitudinem paullo excedens, supra basin 0,007 crassum, basi viridiusculum, caeterum sanguineum, minute canescenti-puberulum; tubus subglobosus fere urceolaris, obsolete 5-gonus, 0,006 altus, intus albidus, glaber, ad fauces nudus; limbus coriaceus sanguineus opacus patentissimus, hypocraterimorphus 5-partitus; laciniae subrotundo-ovatae, apice leviter inaequilaterae et vix acutae, acumine minuto inflexo, indeque subemarginatae, 0,008 longae, 0,007 latae, opacae, sanguineae; margine albido angusto minutissime ciliolatae. Corona staminea ad apicem fere a corollae tubo inclusa, 5-phylla, carnosa albido-flavescens glaberrima, supra antheras connivens; foliola gynostegii sat crassi prominuli basi adnata, ovato-lanceolata, supra medium subulato-attenuata, dorso convexo, ventre plana et apicem versus leviter excavata, 0,005 longa, supra

basin 0,002 lata, apice cum vicinis crucianti. Antherae basi anguste sagittatae viridiusculae, gynostegio adnatae, superne liberae ovatae luteae, longitudinaliter 3-striatae, obtusae, intus biloculatae, membrana ovata acuta, fere acuminata, tenuissima, albida, subcorrugata, antherae parte libera plus duplo longa, sese imbricanti stigma totum obtegenti terminatae; pollinia oblongo-ovata obtusiuscula, opaca, erecta, supra basin lateraliter stipiti albido, apice vix incrassato inserta; glandulae laete purpureae, nitidulae, lineari-oblongae, pollinibus parallelae, sulco mediano notatae. Germina bina ventre plano sibi adpressa, ovato-oblonga obtusiuscula, glabra, viridia, nitidula, 0,002 vix longa; stylus subnullus; stigma crassissimum viride subglobosum, basin versus turbinatum, 5-gonum, infra medium constrictum et basi obtuse conicum, supra medium 5-gonum, pollinia gerens, dein umbonatum convexiusculum, haud bilobum aut apiculatum, totum ab antheris earumque appendicibus membranaceis et coronae foliolis obtectum. Fructus haud vidi.

Marsdenia parviflora Decsn.

(Hsskl. Flor. (B. Z.) 1857. p. 99; Miq. Flor. Ind. Bat. II. 492.)

Observ. Ante hos decem et quod excedit annos M. parvifloram Decsn. ad M. tinctoriam duxi; hoc tempore genuinam tinctoriam nondum videram; nunc autem, quum M. tinctoriam, e Borneo insula annis ultimis a viro ill. Crockewit ad hortum bot. bogoriensem missam, cum M. parviflora comparare possem, cujus folia plane iconem Rheedii (Hrt. mal. IX. t. 8) quadrant, differentias sufficientes inter speciem utramque recognovi. Differt autem nostra a diagnosi (DC. Prdr. VIII. 615. 12) pedunculis haud thyrsoideis sed cymuloso-racemosis, cymulis subumbellatis, nunc subsessilibus alternis densifloris, corollae tubo ventricoso, faucibus villis sericantibus clausis, fasciculis pilosis nullis, coronae foliolis gynostegium subaequantibus et foliis ovatis cordatis, nec ovato-oblongis.

Descrpt. (cf. DC. Prodr. l. c.) Tota glabra, solum in ramulis novellis cinerascenti-puberula; petioli 0,08—0,01 longi, teretiusculi, supra leviter canaliculati, flexuosi. Folia ad insertionem cordata et seriebus binis glandularum notata, ovata acuta, 0,16—0,05 longa, 0,11—0,03 lata. Pedunculi interpetiolares patentes, ad inflorescentiam 0,02—0,03 longi, teretes puberuli; inflorescentia 0,07 longa, 0,015 lata, cymuloso-racemosa, basi subpaniculata, densi- et ∞-flora, cymulis nunc sessilibus ∞-floris; pedicelli 0,002—0,003 longi patentes. Flores 0,004 longi; calyx viridis patentiusculus, diametro 0,002; laciniae ovato-oblongae concavae adpressae. Corolla 0,003 alta, alba; dein lutescens, laesa indica, tubus ventricosus suburceolatus, diametro fere 0,003, apice vix 0,002; limbi laciniae erectae (nec patulae, nec reflexae!) ovatae acutiusculae; annulus pilorum sericantium horizontalis fauces claudens. Gynostegium minutum a foliolis membranaceis coronae vix superatum; stigma apiculatum a membranis antherarum obtectum. Fructus huc usque in horto bot. bog. nondum visi! —

Wattakaka Hsskl. *)

(Hsskl. Flora (B. Z.) 1857, p. 99; Miq. Flor. Ind. Bat II. 496.)

Observ. Decaisne, vir celeberr., genus hocce valde insigne uti subdivisionem generis Hoyae proposuit (DC. Prdr. VIII. 639), ab hoc genere autem recedit nostrum praefloratione imbricativa, sinistrorsum torta, et (e Desn. ipso) massis pollinis opacis; indeque potius Pergularieis adnumerandum erit, Pergulariae subdivisioni secundae (DC. Prdr. VIII. 619) valde accedens — et forsan huic adjungendum?! — cf. infra descriptionem coronae.

Wattakaka viridiflora Hsskl.

(Hsskl. Flor. (B. Z.) 1857, p. 99; Miq. Flor. Ind. Bat. II. 496.)

Synon. Hoya viridiflora RBr. DC. l. c. 639; Rheed. hrt. mal. IX. t. 15.

Observ. Specimina nostra viva — ex horto Calcuttensi ad hort. bot. Bogoriensem missa — diagnosin Decaisnei (DC. l. c.) haud plane quadrant, uti ex descriptioni sequenti patebit.

Descrpt. Folia saepe acuta aut acutissime (sed breviter tantum) acuminata, ad insertionem petioli glandulifera, rarius glabra, plerumque subtus ad venas pilis ferrugineis minutis ad-

---

*) Wattakaka Rheed. (Mal. IX. t. 15) errore typographico apud Decsn. (DC. l. c.) Wattahaka dictum nomen.

pressis conspersa; novella utrinque pube ferruginea farinosa obtecta; majora petiolo 0,08 longo teretiusculo sulcato suffulta, 0,16—0,2 longa, 0,13—0,14 lata, basi 3—4-, nunc sub-5-nervia, nervis albidis erecto-patentibus ante marginem cum superiori suo arcuatim anastomosantibus, subtus prominulis; venis transversis vix prominulis; minora ramorum florentium petiolo 0,04—0,03 suffulta, 0,1—0,08 longa, 0,06—0,055 lata. Pedunculi interpetiolares, altero petiolo valde approximati, 0,03 longi, petiolo suo plerumque breviores, erecto-patentes, virides, umbelliferi, ∞-flori, puberuli dein glabrati. Bracteae ad basin pedicelli cujusque lineari-subulatae marcescentes deciduae, 0,003—0,004 longae. Pedicelli graciles, apicem versus paullo incrassati, 0,02 longi, teretes puberuli (nec glabri!). Calycis laciniae ovatae acuminatae, 0,004 longae, 0,002 latae, virides, ferrugineo-puberulae, ciliolatae. Corollae tubus subcampanulatus brevis; limbus patens viridis utrinque glaber, in alabastro subglobosus, sinistrorsum tortus; laciniae ovatae acutae, 0,007 longae, basi 0,004 latae. Coronae foliola basi intra tubum corollae recondita, gynostegio ultra medium adnata, sibi invicem arcte adpressa, ad medium dorsum convexa et sensim crassiora, supra medium appendice, a latere utroque compressiuscula, supra plana, subtus sulcata, in angulo interno acuta antherae incumbenti sub-adscendenti, externo obtusiuscula donata, stellam viridem planiusculam, diametro 0,005, in eadem cum stigmate planitie formantia. Antherae ipsae membranaceae, membrana albida tenuiori terminatae, erectae, stigma totum includentes; pollinia e stipitibus horizontalibus erecta oblonga subclavata, tota opaca. Germina bina, sibi arcte adpressa, unum oblongum vix 0,001 longitudinem excedens fingentia, apice dense ferrugineo-tomentosa; stigma disciforme subangulare, a membranis antherarum obtectum viride. Pedunculus fructifer 0,04 longus; pedicelli 0,03 longi, utrique sublignosi. Folliculi bini divaricati oblongi, obtuse acuminati, 0,08 longi, 0,025 crassi, superne leviter sulcati, dense tomento subtus ferrugineo, supra fulvo obtecti, dein in sutura dehiscentes, succo lacteo scatentes. Semina dense imbricata complanata anguste marginata, subrotundo-ovata, apice truncata, 0,009 longa, 0,007 lata, laevia glabra; coma candida sericans, 0,025 longa.

Tetragonocarpus Hsskl. *)

(Hsskl. Flor. (B. Z.) 1857. p. 99; Miq. Flor. Ind. Bat. II. 504.)

Observ. Genus novum ad Stapelias Ceropegieas pertinens, caeterum Pergulariae L. (DC. Prdr. VIII. 618) valde accedens, nec non Marsdeniae urceolatae Decsn. (DC. l. c. 617. 28.)

Char. gener. Calyx 5-partitus; laciniae ovatae acutae. Corolla hypocaterimorpha, in alabastro sinistrorsum contorta; tubus urceolatus; limbus 5-partitus, ad fauces pilosus; laciniae oblongo-lanceolatae subfalcatae acutae, tubo longiores. Corona staminea 5-phylla; foliola carnosula viridia erecta, infra apicem gynostemio adnata, dorso bicarinata et carinis basi ad apicem versus convergentibus dorso concava, nitidula, apice in appendicem liguliformem tenuem, sublus concavam, summo apice emarginatam, cum reliquis supra antheras et stigma fornicatim conniventem prolongati. Antherae biloculares, apice membrana albida lineari-lanceolata terminatae conniventes, a coronae fornicibus obtectae; massae pollinis e stipitibus horizontalibus erectae, obovato-oblongae, basi attenuatae et altero latere basin versus pellucidae suboperculatae. Germina bina; stigma subhemisphaericum a fornicibus obtectum. Folliculi bini divaricati, altero saepe deficienti in pedunculo recti tetragoni, fere quadrialati, supra basin angustatam crassi et dein apicem versus sensim attenuati, dein rima longitudinali dehiscentes. Semina ovato-oblonga complanata, tenuiter marginata, apice coma candida sericanti munita. —

Tetragonocarpus Teysmanni Hsskl.

(Hsskl. Flor. (B. Z.) 1857. p. 100; Miq. l. 5. c. p. 504.)

Diagnos. Frutex scandens, ramis albis suberosis rimosis, ramulis teretibus puberulis, foliis petiolatis membranaceis ovatis aut ovato-oblongis, breviter sed acutissime subulato-acuminatis, basi plerumque subcordatis, novellis puberulis, dein glabratis, cymis interpetiolaribus brevibus oliganthis, floribus flavescenti-viridibus; folliculorum angulis repandis.

Habit. insulam Bali et provinciam orientalem Javae, quae dicitur Banjuwangi, ubi hortulanus diligentissimus J. E. Teysmann genus

*) Nec Commelyni, quod genus idem ac Tetragonia L.

hoc valde insigne in sylvis littoralibus reperit et ad hortum bot. bogor. transtulit anno 1854.

Descrpt. Folia ramorum uberiorum petiolis 0,05 longis teretibus supra leviter sulcatis puberulis suffulta, 0,1 longa, 0,06 lata, in ramis superioribus flores aut fructus gerentibus 0,08 longa, 0,04 lata magis coriacea; ramulorum saepe oblonga acuminata, basi rotundata, 0,04 longa, 0,014 lata. Pedunculi uti tota inflorescentia ad calyces usque minute molliterque puberuli, teretes, 0,01 longi, fructiferi 0,02 longi, dichotomi 8—10-flori; bracteae oblongae acutae ad basin pedicellorum; pedicelli teretes sub anthesi vix 0,001, fructiferi 0,015 longi, incrassati sublignosi. Calyx viridis membranaceus patens, diametro 0,006; laciniae planae ciliatae, 0,003 longae, corollae adpressae, ad fauces pilis albidis patentibus obsitae. Corollae tubus pentagonus, 0,004 altus, 0,006 latus; limbus in alabastro ovato-oblongus acutus glaber viridis 0,008 longus; laciniae 0,0035 latae. Genitalia intra tubum corollae inclusa. Coronae foliola 0,004 longae 0,0015 basi lata erecta; appendix terminalis et antherae 0,001 longae. Stigma crassum albidum papillosum; glandulae nullae. Massae pollinis cerinae lucidulae; glandulae rubrae. Folliculi 0,12—0,16 longi, 0,03 lati, angulis subalatis repandis, haud ad basin percurrentibus, basin versus nunc bifidis aut sulcatis et alteris tum magis alatis et repandis; receptaculum deciduum. Semina 0,012 longa, 0,007 supra basin lata; coma 0,03 longa.

Stephanotis floribunda A. Brgn.

(DC. Prdr. VIII. 620. 4; Hsskl. Flor. (B. Z.) 1857. p. 100.)

Observ. Specimina nostra viva — ex horto bot. Calcuttensi ad hortum bot. bogor. missa — nunquam folia ovato-elliptica retusa, sed omnia ovato-oblonga aut ovato-ovalia, basi leviter cordata et glandulifera, apice breviter et obtuse uncinato-acuminata praebent; pariter et foliola calycina tubo corollae 5-duplo sunt breviora.

Descrpt. Frutex scandens lactifer, glaberrimus; rami teretes ad petiolorum insertiones paullo incrassati eglandulosi; ramuli virides rore glaucescenti tenui obtecti, lenticellis rimosis asperuli; petioli patentes, 0,015 longi, subflexuosi teretiusculi, supra vix plani. Folia coriacea (vid. supr. observ.) 0,085—0,06 longa, 0,05—0,04 lata, acumine obtusiusculo, vix 0,003 longo, recurvo, rigido; nervis supra paullo, subtus haud prominulis, sed paullo obscurius coloratis, ultra medium, sed longe a margine distanter arcuatim anastomosantibus, nervum intramarginalem undulatum fingentibus, supra intense, subtus pallide viridia. Pedunculi rarius petiolis breviores, plerumque longiores et multo robustiores umbelliferi, 0,01—0,015 longi; bracteae ad basin pedicellorum ternae, patentes, valde diminutae, una major linearis 0,003 longa; pedicelli erecto-patentes, 0,03 longi teretes, apicem versus incrassati. Calyx sub anthesi patens, diametro 0,015; foliola 0,006 longa, 0,003—0,004 lata. Corollae tubus basi et apice paullo ampliatus, 0,027 longus, medio 0,005, basi 0,007 crassus, extus albidus, basin versus viridiusculus, intus rubescens, albide retrorsum puberulus, ad fauces glabratus albidus; limbus diametro 0,04; laciniae ovatae, vix ovato-oblongae, apicem versus inaequilaterae, acutiusculae, 0,012 longae, 0,005 latae. Genitalia in ima basi corollae reclusa, 0,008 alta; coronae stamineae foliola 0,005 longa, 0,002 lata, albido-flavescentia, inferne carnosula, basi subsagittata, mediana linea sulcata, apice partim in antheras, partim in appendicem e basi latiuscula lanceolatam acuminatam erectam, compressam membranaceam anthera breviorem producta; antherae biloculares flavescentes erectae, membrana albida semiorbiculari-ovata terminatae, erectae, stigmati adpressae, massae pollinis stipiti horizontali brevi insertae, oblongae subclavatae opacae erectae, glandulae atropurpureae stipitiferae parallelae. Germina bina oblonga, sibi adpressa, vix 0,002 longa; stigma grande, basi hemisphaericum, apiculatum acutum, obverse campanulatum, 0,003 altum, pallide viride glabrum, verticaliter obsolete sulcatum vix bilobum. Fructus haud vidi.

Sarcolobus globosus Wll.

(DC. Prdr. VIII. 625. 2. Wght. Icon. 127. 3; Hsskl. Flor. (B. Z.) 1857. p. 100.)

Observ. I. A Char. gener. nostra species differt: calyce 5-partito (nec 5-phyllo), laciniis basi sese imbricantibus et ad sinus glandula minuta flavescenti notatis; corollae laciniis (haud contortis) in aestivatione imbricatis; pollinis massis apice uti in Ceropegiis lateraliter pellucidis; folliculorum epicarpio et placenta carnosis. — Cf. Miq. Flor. Ind. Bat. II. 501.

Observ. II. An S. Banksii R. S. (DC. l. c. 1.) re vera diversa habendus? — Specimina nostra folia praebent basi nunc subcordata (cf. Wight l. c.)! — et folliculos magnos globosos haud muricatos, sed rimulis suberosis asperulos et in tota sutura leviter carinatos.

Habit. littora subsalsa borealia insulae Javae nec non meridionalia Javae orientalis (forsan totius insulae?) —

Usus. Omnes partes hujus plantae vulgo adhibentur ad inebriandos porcos atque tigrides; bestiae hae inebriatae, si haud laedantur, moriuntur, laesae autem currente sanguine resuscitant et celerrime fugam capiunt; porci inebriati occisi sine damno comedi possunt et a Chinensibus lubenter ad praeparandam carnem siccam, quae dingding dicitur, adhibentur.

Descrpt. Frutex a basi ramosus, alte scandens; radices horizontaliter expansae albae suberosae elasticae, intus candidae, medullam haud praebentes, eleganter radiatae et inter radios cellulis hexagonis farctae, iteratim plerumque dichotome ramosae 0,3—0,47 longae, extus rimulosae, sed tactu molles. Caulis inferne crassus 0,05 crassus, longitudinaliter rimulosus, epidermide exfoliante, et transverse rimis suberoso-tumidis notatus, cinerascenti-fuscus; rami funiformes glabri nitiduli flavo-cinerascentes, longitudinaliter et transverse rimulosi, epidermide in partes rectangulares tenues membranaceas soluta et decidua; cortex sub epidermide intense viridis; lignum spongiosum albidum, medullam viridem copiosam cingens; ramuli teretiusculi hinc inde subangulati flexuosi torti, cinerascentes nitiduli, ad petiolorum insertiones paullo incrassati, juveniles virides, hinc inde subsulcati, tenuissime puberuli, praecipue ad insertiones petiolorum, dein glabrati. Petioli oppositi patentissimi flexuosi teretiusculi, supra leviter sulcati et inprimis in sulco leviter puberuli, 0,013—0,026 longi. Folia ovato-oblonga 0,08—0,13 longa, 0,04—0,052 lata, aut ovata, 0,08 longa, 0,046 lata, aut ovalia 0,09 longa, 0,052 lata, breviter acuminata aut acuta, basi rotundata, nunc subcordata, ad insertionem in nervo medio minute glandulosa, glandulis pluribus (10—12) teretibus erectis glomeratis subulatis, inaequilongis, flavescentibus, apice nigrescentibus, persistentibus marcescentibus, membranacea crassiuscula, laete viridia, subtus pallidiora, utrinque sed inprimis supra in nervo medio ejusque ramificationibus sed et inter rete, subtus tantum in reti ipso pilis minutissimis nitidulis conspersa, seniora vix tota glabrata, nervis secundariis paucis suboppositis aut plerumque alternis, patenti-erectis, ramosis, versus marginem arcuatim anastomosantibus, sed valde ramosis, in ramos fere solutis; venis transversalibus irregulariter ramosis, rete elegans sed irregulare formantibus, colore intensiori subtus conspicuum nec autem prominulum. Pedunculi axillares, gemmae axillari juxtapositi, indeque fere interpetiolares breves patentes virides, vix 0,07 longi, primo minute puberuli dein glabrati, dichotomi, ramo laterali patentissimo, 0,002 longo, uti et pedunculus primarius apice subumbellatim ∞-, simul pauciflori. Flores succedanei breviter pedicellati, alteri jam evoluti, alteri adhuc alabastra minuta rubescentia ad basin pedicellorum. Bracteae ad basin pedicelli cujusque ∞-minutissimae, valde congestae, semiorbiculares acutiusculae, margine tenuissime subciliatae; pedicelli sensim excrescentes, teretes, pallide virides, patentes, glabriusculi, apicem versus paullo incrassati; alabastra evoluta subglobosa pentagona basi turbinata viridia. Calyx brevis 5-partitus imbricativus, sub anthesi expansus, diametro fere 0,004; laciniae ovatae acutae, minute ciliatae, ima basi marginibus sese imbricantes et ad sinus glandula minuta ovato-oblonga flavescenti munitae, dein deciduae (nec persistentes!) Corolla rotata, diametro 0,009, viridi-flavescens, dense striulis badiis notata; tubus brevis, extus glaber, introrsum albido-villosulus; a gynostemio totus repletus, ad fauces nudus, ad basin intus tuberculis 5 aurantiaco-flavis laevibus, laciniis limbi alternis valde obsoletis munitus limbi laciniae ovato-oblongae acutiusculae, in alabastro imbricativae (nec contortae!) Gynostemium breve 5-gonum subhemisphaericum, medio paullo constrictum, apicem versus 5-angulatum et paullo dilatatum, basi pariter dilatatum, ibique protuberantiis 5, angulis apicalibus alternis cerinis laevibus notatum; anguli decurrentes, angustissime sulcati; antherae conniventes, basi dilatatae, binae collaterales angulos nunc dictos formantes, biloculares, apice membrana albida, primo erecta, dein stigmati incumbenti terminatae; loculi obovati crassiusculi, glabri, laeves; massae pollinis erectae, clavato-oblongae, basi attenuatae curvatae, apice margine angusto pellucidae, caeterum opacae, asperulo-punctulatae

flavescentes, compressiusculae, longiter stipitatae; stipites basi ubi glandulae communi oblongae violaceae adhaerent horizontales, fulvi, latiusculi sensim attenuati, dein ad medium geniculati, uti cornu buffali torti, semispiram formantes, adscendentes, albidi, apicem versus subincrassati, sensim in pollinis massas erectas transeuntes. Germen cylindricum apice truncatum, ad basin bipartitum, lobis arcte sibi adpressis, semiteretibus, 0,001 vix altum, viride glabrum laeve; placentae peltatae crassae albidae, gemmulis totae obtectae; stylus brevis teretiusculus, viridis, glaber; stigma pentagonum muticum apice candidum. Folliculi plerumque solitarii, nunc sed rarius gemini, subglobosi, 0,07 longi, 0,06 crassi, extus cinerascentes rimulosi, epidermide in squamulas parvas subsoluta et inter rimulas suberoso-pustulati (muricati Wll !), pustulis obsolete 3—4-valvatim rumpentibus minutis, indeque toti asperi, ad suturam carina acuta paullo elevata notati; pericarpium carnosum subspongiosum albidum, 0,007—0,009 crassum; endocarpium membranaceo-chartaceum laevissimum albido-flavescens; placenta carnosa compressiuscula 0,011 crassa, 0,026 lata, 0,059 longa, albida, seminibus tota ad instar strobili obtecta, extus obsolete squamuloso-scrobiculata, basi attenuata subcurvata, apice acuta. Semina complanata obovata basi cuneata, fuscescentia, nitida, ventre concava, toto margine alata, 0,028 longa, 0,022 lata, ala 0,004 lata, basi obtusa emarginata; albumen tenue corneum, lacteum; embryum centrale rectum candidum 0,02 longum, 0,013 latum; cotyledones ovales, basi cordatae; radicula teres recta, 0,004 longa; plumula vix conspicua.

Heterastemma javanicum Hsskl.

(Hsskl. Flor. (B. Z.) 1857. p. 101; Miq. Flor. Ind. Bat II. p. 505.)

Observ. H. cuspidatum Decsn. (DC. Prdr. VIII. 630. 5.) differt: ramis glabratis, foliis cordatis, apice attenuatis, longiuscule petiolatis, pedunculos adjectis pedicellis superantibus, coronae foliolorum dente subulato, corollae laciniis opposito; — H. manilense Schau. (Wlp. Rprt. VI. 493. 1.) diff.: ramis glabriusculis, foliis acuminatis, basi sinu lato cordatis, pedunculis paucifloris, quam petioli brevioribus; coronae foliolis linearibus patentibus, processu interiori incurvo. —

Diagnos. Frutex volubilis, ramis utrinque linea laterali pubescenti notatis, ramulis cum foliis novellis dense puberulis; foliis ovatis aut ovato-oblongis acutis aut breviter acuminatis, basi rotundatis aut leviter cordatis, 3—5-nerviis, subcoriaceis, glabris; pedunculis (fructigeris) petiolo suo plerumque aequilongis, ∞-floris; coronae stamineae foliolis latis erectis, apice mucronatis, angulis binis superioribus patentibus acutis, vicinorum contiguis, mucrone corollae laciniis alterno, corniculiformi, erecto; folliculis teretibus utrinque attenuatis et conniventibus.

Habit. sylvas montosas Salak ad 1000—1500 metr. s. m. altitudinem.

Descrpt. Frutex scandens volubilis, succo flavescenti-albido copioso siccando elastico fetus; ramuli novelli pube minuta dense fulva subferruginea conspersi; rami dein minus dense puberuli, linea duplici, a gemma axillari ad lineam interpetiolarem superiorem adscendenti, magis conspicue fusca-puberula notati. Petioli patentissimi flexuosi, nunc reflexi, teretiusculi, superne leviter sulcati, virides, 0,03—0,04 longi, puberuli. Folia ad insertionem glandulis 12—16, in annulum compressum conniventer dispositis (iis axillaribus Roupalliae gratae consimilibus) notata, primo viridibus, mox evolutione foliorum exsiccatis albidis, ovata aut ovato-oblonga acuta aut breviter acuminata, petiolo suo multo longiora, 0,08—0,15 longa, 0,045—0,1 lata, basi plerumque 5- (nunc 3—7-) nervia, rotundata aut leviter cordata (nec folia cordata sistentia!), novella dense puberula, dein tota exceptis nervis minutissime adpresse puberulis glaberrima, coriacea integerrima, margine subrecurvo, supra intense viridia, nitidula, subtus pallide viridia, venis reticulatis obscurioribus. Pedunculi interpetiolares, sed petiolo altero magis approximati patentissimi, umbelliferi, petiolo suo subaequilongi, rarius breviores virides, dense puberuli, dein glabrati, primo 0,02, — dein fructiferi 0,04 longi; pedicelli teretes, ad basin bracteis ovatis acutis minutis viridibus adpressis suffulti, ante anthesin inflexi, dein successive evoluti erecti strictiusculi, pube canescenti hirsutula tenui obtecti, caeterum viridiusculi, sub anthesi vix 0,002 longi, fructiferi 0,003 longi. Flores succedanei ∞, simul 1—5 aperti. Calyx viridis, diametro 0,003; laciniae lato ovatae obtusae, margine membranaceae, ciliatae undulatae, 0,001

longae et fere latae, ante et sub anthesi imoque fructigerae auctae patentes, post anthesin conniventes. Corolla rotata, patentissima, dein subreflexa, in alabastro depresso-globosa, diametro 0,003, valvaris, extus viridiuscula, striulis atropurpureis notata, dense adpresseque puberula, diametro 0,006, ad basin 5-partita, intus atropurpurea; laciniae ovato-acuminatae, 0,002 longae. Corona staminea erecta gynostemio adpressa glabra, atropurpurea, in alabastro flava, corollae laciniis plus dimidio brevior; foliola crassiuscula, peltata carnosula, dorso subquadrata, angulis contiguorum subreflexis sibi adpressis dentem patentem, medio sulcatum, corollae laciniis oppositum fingentibus; in alabastro aurantiacis, mucrone dorso infra apicem obtusum imposito teretiusculo erecto, vix subrecurvo (nec incurvo!) brevi, in alabastro aurantiaco. Gynostegium truncatum, vertice fere in eadem cum stigmate planitie; antherae horizontaliter gynostegio incumbentes, membrana rotundata emarginata cinctae, atropurpureae, diametro vix 0,0005; massae pollinis breviter stipitatae, subglobosae, basi ad latus unum cristato-marginatae ibique pellucidae, caeterum nitidulae, ceraceae, fere horizontaliter dispositae, vix adscendentes. Stigma planum 5-angulare (vix stellatum!) angulis minutis, viride. Folliculi bini, nunc solitarii, calyce patenti suffulti, teretiusculi, utrinque leviter attenuati, acuminati, subcurvati, apice conniventes aut imo sese cruciantes, immaturi virides, succo jam dicto valde copioso scatentes, 0,1 — 0,18 longi, medio 0,006—0,007 crassi; epicarpium primo crassiusculum, dein submembranaceum, dehiscens, receptaculum deciduum. Semina compressa, marginata convoluta, receptaculum fere totum imbricatim obtegentia, 0,012 longa (artificiose explanata), 0,008 lata, ovato-oblonga laevia, intus ad insertionem leviter carinata, apice truncata; coma candida sericans 0,02—0,03 longa. —

Symphysocarpus Hsskl.

(Hsskl. Flor. (B. Z.) 1857. p. 101; Miq. Ind. Flor. Bat. II. p. 505.)

Observ. Genus hoc novum Asclepiadearum Heterostemmati affine est, cui differt: Coronae foliolis basi crassiusculis subdepressis, in angulum externum ligulaeformem acuminatum horizontalem productis, supra planis et antice processu trifido, lacinia intermedia cuspidata, erecto armatis; folliculis per totam longitudinem connatis unum bilocularem bivalvem fingentibus.

Char. Gener. Calyx 5-partitus, laciniis ovatis; corolla rotata 5-fida, faucibus nuda, laciniis in aestivatione valvatis, dein patentibus (nec reflexis!); corona staminea minuta, gynostegio abbreviato adnata, foliolis crassiusculis (nec carnosis!), dorso convexis subsagittatis, angulo exteriori ligulaeformi, supra medium sub-3-lobo, lobo medio maximo acuminato aut nunc obsolete bifido, horizontaliter patenti, superne planis et infra medium processorum trifido erecto, iis transverso notatis, laciniis lateralibus nanis, intermedia e basi lata acuminata, omnibus acutissimis, angulo interno truncato subquadrato, antheris contigno. Antherae membrana stigmati incumbenti terminatae, semiorbiculares, horizontales; pollinis massae subglobosae basi marginatae et pellucidae stipitis brevis ope glandulae affixae, subhorizontales adscendentes, minutae. Stigma planiusculum 5-gonum. Folliculi teretiusculi asperuli, in unum bilocularem ex industria tantum separabilem connati, dein bivalvem, valvis totis (folliculis singulis) liberis persistentibus, primo subcarnosis, dein coriaceo-membranaceis; receptacula persistentia. Semina ∞ ovalia complanata, tota margine membranaceo cincta, apice comosa.

Symphysocarpus chrysanthus Hsskl.

(Hsskl. Flor. (B. Z.) 1857. p. 102; Miq l. 5. c. 506.)

Diagnos. Frutex alte scandens, ramulis foliisque novellis minute puberulis dein glabratis, foliis ovatis aut subrotundo-ovatis acutis, basi subcordatis et glanduliferis, sub-5-nerviis, coriaceis; cymis interpetiolaribus subsessilibus, successive ∞-, simul pauci-floris; floribus parvis, corolla supra aurea, atropurpureo-striulata; corona staminea atropurpurea; folliculis longiusculis pedunculatis pendulis.

Habit. Javae provinciam orientalem Banjuwangi, ubi genus hocce insigne detexit et ad hortum bot. bogor. transmisit hortulanus indefessus J. E. Teysmann, anno 1854.

Descrpt. Frutex succo lutescenti-albido fetus, alta scandens; rami teretes virides, mox cinerascentes glabri, ad petiolorum insertiones subarticulatim incrassati et linea interpetiolari acuta notati; ramuli pilis minutis ferrugineis adpressis dense obsessi; stipularum loco adsunt ciliae minutae ferrugineae dein de-

ciduae, lineae interpetiolari prominulae insertae. Petioli oppositi flexuosi patentes et patentissimi, teretes supra canaliculati, primo puberuli, dein glabrati, 0,02—0,04 longi. Folia petiolo suo subpeltatim inserta et supra insertionem glandulis conico-subulatis viridibus, corniculatis, conniventibus, conum parvum formantibus, mox marcescentibus albidis obsessa, 0,07—0,1 longa, 0,055—0,065 lata, ramulorum 0,06 longa, 0,035 lata et minora, nervis secundariis exceptis basalibus, plerumque 1-2-paribus oppositis, subtus paullo prominulis, intra marginem arcuatim anastomosantibus et venis transversis reticulatis, supra intense obscureque viridia, nitidula, subtus pallidiora; venis autem intensius coloratis, primo conspectu glabra, sed sub lente conspecta minutissime et distanter adpresse pilosula. Pedunculi interpetiolares, alternatim uno alterove petiolo approximati, plerumque valde abbreviati, patentes, fructiferi nunc paullo elongati, 0,01 longi, apice incrassati, cymuliferi, succesive ∞-flori, crassiusculi; bracteae ovatae acutae minutae ferrugineo-pilosae ad basin pedicelli cujusdam eique adpressae, dein deciduae; pedicelli inaequales succedanei, ante anthesin inflexi, dein patentissimi strictiusculi, teretes virides, minute striguloso-puberuli, 0,01—0,017 longi, apicem versus paullo incrassati, fructigeri vix longiores, sed robustiores. Calyx parvus viridis, sub anthesi patens, diametro 0,003, persistens, basi fructus dein arcte adpressus; laciniae margine tenues, laceratim ciliatae, late ovatae, latitudinem vix 0,001 excedentes, post anthesin erectae, germini arcte adpressae; glandulae hypogynae aut ad basin calycis nullae. Corolla in alabastro depresso-globosa, valvata, extus viridis, minute adpresse pilosula, dein plus minus striulis lurido-purpureis notata, alabastri diametro transversali 0,008, verticali 0,003, sub anthesi patentissima, diametro 0,014, intus (supra) aurea, maculis sanguineis minutis sed crebris notata; laciniae late ovatae acutissimae 0,005 longae, medio 0,004 latae, glabrae nec margine ciliatae. Corona staminea stellam parvam atrosanguineam glabram, diametro 0,005 formans, ad sinus loborum corollae cum angulis suis tangens, 5-phylla; foliola viridiuscula, 0,001 alta, facie superna atrosanguinea una cum appendicibus; appendices medianae erectae, nec antherae incumbentes. Antherae atrosanguineae membrana semiorbiculari, margine lutescenti, caeterum sanguinea terminatae, angulis externis acutis, horizontales, biloculares, stigma arcte includentes. Germen 2-loculare, obovato-oblongum, a latere utroque compressiusculum et sulcatum, sericeum, calycis laciniis brevius; stigma planum 5-angulare, viride. Folliculi bini, calyce persistenti cinerascenti patenti suffulti, per totam longitudinem connati (nec tantum conglutinati!), latere utroque linea prominula, nunc obsolete carinati, unum utrinque ad symphysin late sulcatum, sectione transversali didymum, bilocularem formantes, 0,12—0,15 longi, 0,017 lati (juncti), 0,007 crassi, apicem versus attenuati; epicarpium coriaceum subcarnosum, dein submembranaceum. (Caet. vid. de omnibus floris fructusque partibus supr. Char. gener.). Semina ovato-ovalia, 0,015 longa, 0,01 lata, nigrescentia glabra laevia, ala 0,003—0,004 lata cincta, compressa, intus ad insertionem leviter carinata; coma sericea candida apicalis 0,035 longa. Embryum viride inversum; radicula teretiuscula subcompressa acuta 0,0025 longa, fere 0,001 crassa; cotyledones foliaceae nervosae, 0,006 longae, 0,004 fere latae; plumula minuta inconspicua.

Ceropegia curviflora Hsskl.

(Hasskl. Flor. (B. Z.) 1857. p. 102. Syn.: C. Horsfieldiana Miq. Flor. Ind. Bat. II 528.)

Observ. I. Charact. genericus paullo est emendandus: Corollae tubus supra basin nunc curvatus; limbi laciniae ovato-oblongae obtusiusculae subemarginatae, tenuiter membranaceae, supra medium crassiores subcoriaceae, supra nervum medium replicatae, ita ut cum facie externa sua sese tangant, apice summo conniventes et cohaerentes, infundibulum 5-locularem sistentes; massae pollinis semirotundae, margine interiori leviter diaphanae; folliculi solitarii (an semper?) in annulum ellipticum revoluti, ita ut apex fere basin tangat.

Observ. II. Differunt: C. Cumingiana Desn. (DC. Prdr. VIII. 643. 18) foliis haud ciliolatis, longiter attenuatis tenuibus, (nec carnosulis!) calycis foliolis acutis haud subulatis, corollae tubo haud curvato; coronae stamineae amplae foliolis exterioribus acuminatis glabris interioribus subulatis; — C. ophiocephala Dalzell (Wlp. Ann. III. 68. 6): integumento hispido, foliis lanceolatis, pedunculis petiolo paullo longioribus, oliganthis, corollae tubo basi atropurpureo, limbo breviori, laciniis apice ciliatis, co-

ronae lobis interioribus apice uncinato-reflexis (glabris?), folliculisque rectis.

Diagnos. Herbae perennes volubiles glabriusculae cornosulae, foliis ovatis aut ovato-oblongis, basi nunc subcordatis et glanduliferis, apice breviter sed acutissime acuminatis, subtus pallidis; pedunculis gracilibus reflexis, petiolo suo longioribus, folio autem brevioribus, succedaneë ∞-floris; bracteis persistentibus et calycis laciniis tubo aequilongis, oblongis obtusis subemarginatis, apicem versus angustioribus, basi sanguineis, medio albido-flavescentibus supra medium incrassatis viridi-fuscescentibus, eciliolatis; coronae laciniis connatis, exterioribus ovatis acutis luteis, margine purpureis, ciliatis, apice anguste bifido, laciniis conniventibus, interioribus basi dilatatis et dense purpureo-villosis, dein flavis angustatis conniventibus et e medio erectis tubum purpureo-maculatum hirsutum fingentibus; folliculis solitariis teretibus annulatim reflexis laevibus.

Habit. insulam Bali, Javae orient. proximam, ubi reperit et ad hort. bot. bogor. misit peregrinator praestantissimus Th. Lobb.

Descrpt. Petioli teretiusculi, superne leviter sulcati, flexuosi, patentes, 0,02—0,03 longi, virides aut sanguinei, laeves. Folia ad insertionem glandulis 2—4 minutis obsita, carnosula, laete viridia aut nunc sanguineo-tincta, margine minute adpresseque albido-ciliolata, 0,07—0,1 longa, 0,04—0,07 lata, acumine vix 0,01 longo. Pedunculi sanguinei nitiduli, ad florum insertiones 0,045 plerumque longi, dein incrassati et succedanëe multiflori; cicatrices pedicellorum deciduorum orbiculares excavatae, fere teretes valde prominulae cinerascentes, in spiram valde conspicuam dispositae, bracteatae; bracteae 3-nae persistentes 0,002 longae, erecto-patentes apice subrecurvae, subulatae, sanguineae; pedicelli teretes nitiduli, sanguinei, lucidi, erecto-patentes 0,01—0,015 longi, apicem versus paullo incrassati. Calycis pedicellis concoloris laciniae bracteis conformes sed longiores, 0,003 et ultra longae. Corollae foetidae tubus cinerescenti-viridis, 0,02 longus, leviter curvatus, basi 0,006 crassus, ultra medium sensim in limbum inflatus et luride sanguineus, intus totus atropurpureus et dense purpureo-pilosus, limbum versus sanguineus; limbus 0,017 et ultra latus e laciniis apice cohaerentibus et retrorsum applicativis quasi pyramidatus, 5-loculari-infundibuliformis, extrorsum oblique abscissus glaberrimus; laciniae basi 0,007, apicem versus 0,003 latae, 0,015 longae, extus viridiusculae, ad medium purpureo-reticulatae, dein dorso replicato intus luridae (cf. supr. diagnos.) Coronae stamineae foliola 5 exteriora connata, vix 0,002 alta, 0,0015 lata, lutea, supra basin lineis binis parallelis purpureis obovato-clavatis notata membranacea diaphana, margine purpureo et ciliis purpureis praedita; interiora basi lata purpurea et purpureo-hirsuta dein flavida conniventia et supra medium flava, purpureo-maculata, in tubum 0,003 longum erectum hirsutulum conniventia, summo apice acutiuscula. Antherae minutae ovatae acutae, apice incurvae flavescentes, exterioribus foliolis oppositae; pollinis massae semiorbiculares, ad marginem interiorem rectum paullo diaphanae stipiti brevi incrassato horizontali suffultae, qui glandulae obovato-cuneatae caudiculatae purpureae, massis pollinis parallelae adnexus est. Germina 2 oblonga acuta conniventia; stylus subnullus; stigma disciforme convexiusculum. Folliculi solitarii calyce vegeto basi cincti, teretes acuminati, sanguineo-viridescentes glabri laeves purpureo-maculati 0,15 longi, 0,004 crassi, in annulum ovato-oblongum (vid. supr.) reflexi. Semina ovato-oblonga anguste marginata, basi margine tenuiori latiori rotundato cincta, dorso convexa, ventre late sulcata et vix carinata, 0,01 longa, 0,003 lata, 0,0015 crassa; coma apicalis argentea sericans, 0,025 longa; radicula cylindrica, 0,002 longa, cotyledones 0,004 longae.

Bignonia Peruviana Linn. = Vitis bipinnata, Tor. et Gray.

Bignonia Peruviana Linn. (Spec. 871) hat bis jetzt für eine höchst zweifelhafte Art gegolten, die selbst De Candolle (Prodr. IX. p. 170) als Species vix nota aufzuführen gezwungen war. Alle näher bekannten ächten Bignoniaceen haben niemals doppelt-zusammengesetzte Blätter mit eingeschnittenen Blättchen. Bignonia Peruviana sollte aber nach Linné's kurzer Diagnose Folia decomposita, foliolis incisis haben. Ich hatte daher schon längst in handschriftlichen Bemerkungen den Linné'schen Namen fragweise zu Vitis bi-

pinnata, Tor. et Gray gezogen, da aber Linné's eigenes Herbar gegenwärtig kein Exemplar der Pflanze aufzuweisen hat, so würde bei der fast lakonischen Kürze der Beschreibung die Richtigkeit meiner Vermuthung wohl keine weitere Bestätigung erfahren haben, wenn ich nicht so glücklich gewesen wäre, in der Banks'schen Sammlung des britischen Museums ein Exemplar von Bignonia Peruviana, ursprünglich aus Clifford's Herbarium stammend, dann einen Theil des Linné'schen Herbars bildend, und schliesslich von Sir J. E. Smith an Sir Joseph Banks gegeben, aufzufinden. Linné stellte die Art zuerst im Hortus Cliffortianus p. 317 auf, und der Fund ist daher als ein entscheidender anzusehen. Es ist davon freilich nur ein Exemplar vorhanden, doch ist es im Verein mit der Linné'schen Beschreibung hinreichend, um die Identität von Bignonia Peruviana Linn. und Vitis bipinnata zu beweisen. Nach einer neuerdings und auch von De Candolle gutgeheissenen Regel wäre der Name von Vitis bipinnata in V. Peruviana umzuändern, und so der alte Trivialname zur Geltung zu bringen. Wem es darum zu thun ist, seine Autorität recht vielen neuen Namen anzuhängen, mag sich streng an jene Regel halten. Ich besitze jene kleinliche Eitelkeit nicht, und bin der Meinung, man solle allgemein angenommene Namen so viel wie möglich unangetastet lassen, und nur im äussersten Nothfalle durch andere ersetzen. Auch würde in diesem Falle der zur Gattung zu bringende ältere Trivialname (Peruviana) nicht so bezeichnend sein als der neuere (bipinnata), da die in Frage stehende Art nicht in Peru vorkommt.

Linné zieht im Hort. Cliff. p. 317 zu seiner Bignonia foliis decompositis etc.: 1) Bignonia arbor, flore luteo, fraxini folio Plum. Cat. pl. Amer. p. 5, die identisch mit Tecoma stans, Juss. (Plum. Plant. Am. t. 54) ist, und 2) Clematis Peruviana, Digitalis flora, folio Fraxini Pluk. Phytogr. t. 162 fig. 4. Letzteres Synonym gehört wohl zu irgend einer purpurfarbigen, bis jetzt unermittelten Bignoniacee, soweit überhaupt von einer richtigen Bestimmung des in Abbildung und Text gebotenen Materials die Rede sein kann.

Die Synonymik dieser Pflanze würde sich daher folgendermassen gestalten:

Vitis bipinnata, Torr. et Gray Fl. North Amer. I. p. 243. — V. arborea, Willd. Spec. I. p. 1183. — Ampelopsis bipinnata, Michx. Fl. I. p. 160; De Cand. Prodr. I. p. 633. — Cissus stans, Pers. Syn. I. p. 143. — C. bipinnatus, Ell. Sketch. I. p. 304. — Bignonia Peruviana, Linn. Spec. 871. exclud. synon. omnib. — De Cand. Prodr. IX. p. 170. — Bignonia foliis decompositis, foliolis incisis, articulis cirrhiferis, Linn. Hort. Cliff. p. 317 excl. syn. Plum. et Pluk.

London, October 1859.

Berthold Seemann, Dr.

Condazzia, Krstn. et Trian. = Delostoma, Don.

Die von D. Don aufgestellte Bignoniaceen-Gattung Delostoma (De Cand. Prodr. IX. p. 197) hat einen doppelten Kelchsaum, eine Eigenthümlichkeit, die sie meines Wissens nur mit einer Bignoniaceen-Gattung (Amphilophium, Kth., De Cand. Prodr. IX. p. 192) theilt. Merkwürdiger Weise aber scheint dieser eigenthümliche Bau weder von dem Gründer der Gattung, noch von irgend einem andern Botaniker beachtet worden zu sein, und auch der Prodromus übergeht ihn mit Stillschweigen. Wer daher keine Exemplare von Delostoma gesehen hat, dürfte schwerlich aus der ungenügenden und unrichtigen Beschreibung die Gattung erkennen. Die Herren Karsten und Triana waren augenscheinlich in dieser Lage, als sie ihre neue Gattung Condazzia aufstellten, deren beide Species (C. speciosa und rosea) durchaus identisch mit dem schon von Ruiz und Pavon entdeckten Delostoma integrifolium sind, — eine Pflanze, die neuerdings von Mathews und Th. Lobb in Peru, von Goudot und Holton in Neu-Granada gesammelt wurde. Nach der Beschreibung in Dr. Karstens Fl. Columb. soll Condazzia speciosa scharlachrothe Blumenkronen haben, und C. rosea rosenfarbige; allein Karsten's Abbildung zeigt uns keine scharlachrothe, sondern rosenfarbige, fast purpurne Blüthen. Goudot, der die Pflanze in Quindiu sam-

melte, bezeichnet sie ebenfalls als rosenfarbig. Herr Triana, dem ich diese Thatsachen mittheilte, ist vollkommen damit einverstanden, dass Condazzia mit der alten Gattung Delostoma identisch sei, und dass die beiden muthmasslichen Species mit D. integrifolium zusammen fallen. Es ist freilich unangenehm, eine neue unhaltbare Gattung aufgestellt zu haben, allein es bleibt beiden Herren doch immer das Verdienst und der Trost, eine genaue wie klare Beschreibung der Gattung gegeben zu haben, die in Zukunft ähnliche Missgriffe unmöglich machen wird. Hätten wir früher einen richtigen Gattungscharacter gehabt, so hätte neuerdings eine grosse Autorität Delostoma nervosum, eine zweite Species, gewiss nicht als Tecoma (Tabebuia) Loxensis bestimmen können.

Das Herbarium in Kew enthält eine schöne Reihe von Exemplaren, deren Standorte, Sammler etc. ich hier citiren möchte, da sie sich wahrscheinlich unbestimmt in manchen Sammlungen finden dürften.

Delostoma D. Don. Char. gen. emend. vide Karstn. Fl. Columb. I. p. 7.

1. D. nervosum, De Cand. Prodr. IX. p. 198. — Bignonia nervosa, Dombey. Herb. — Tecoma (Tabebuia) Loxensis, Benth. Plant. Hartweg. p. 354. — Huanuco (Mathews n. 902); Loja (Hartweg n. 826); Chachapoyas (Mathews n. 3170); Vita (Maclean).

Hartweg nennt diese Pflanze einen kleinen Baum, und auch Mathews fügt seinen Exemplaren handschriftlich dieselbe Bemerkung hinzu.

2. D. dentatum, Don. De Cand. l. c. p. 198. — Bignonia rosea, Pav. — Lisianthus calygonus, Mathews mss. — Matucanas, Peru, (Brown), Parrochuca, Peru (Mathews n. 575).

3. D. integrifolium, Don. De Cand. l. c. p. 198. — Bignonia simplicifolia, Pavon. mss. — Condazzia speciosa, Krstn. et Trian. in Karstn. Fl. Columb. I. p. 7. t. 4! — C. rosea, Karstn. et Trian. l. c.! — Berge östlich von Bogota (Holton); Bogota (Goudot); Quindiu (Goudot n. 129); Chachapoyas (Th. Lobb, Mathews n. 1338).

Species exclusae:

D. latifolium, Splitzg. = Callichlamys riparia Miquel (Tabebuia latifolia De Cand.) teste Miq.

D. stenolobium, Steudl. = Bignonia castaneaefolia, De Cand.

London, 15. Septbr. 1859.

Berthold Seemann, Dr.

Correspondenz.

[Alle in dieser Rubrik erscheinen sollenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter dieser Bedingung unbedingte Aufnahme finden werden. Red. d. Bonpl.]

Die wissenschaftlichen Arbeiten Paul Horaninow's.

Dem Redacteur der Bonplandia.

London, 5. Septbr. 1859.

Bei meiner gegenwärtigen Anwesenheit in London erlaube ich mir Ihnen eine Skizze der wissenschaftlichen Arbeiten, welche ich in einem Zeitraum von etwa 50 Jahren unternommen habe, zur gütigen Kundnahme zu überreichen, es Ihrem Ermessen überlassend, dieselbe nach Gutdünken zu verwenden. Von meinen, seit 1823 veröffentlichten Schriften (Handbücher und Broschüren) beziehen sich 9 auf die gesammte Naturgeschichte, 3 auf Materia medica und 5 auf Cholera und Syphilis. Als Professor der Kaiserl. medicin.-chirurg. Akademie zu St. Petersburg habe ich in den ersten Jahren die gesammte Naturgeschichte vorgetragen, späterhin wurden mir statt der Zoologie und Mineralogie, Materia medica mit der Toxicologie und Receptur überwiesen. Zufolge Allerhöchsten Befehls des Kaisers Nicolas I. erhielt ich die chinesischen Medicamente an Kranken zu Versuchen, und wurde so mit chinesischen Droguen und Pflanzen genauer bekannt. Vor 8 Jahren habe ich die Akademie verlassen; als Mitglied des Medicinal-Raths etc. setzte ich meine Forschungen in der Botanik und Pharmacologie fort; auf Reisen im Auslande sammelte ich Materialien für meine Werke. Ausser den Gegenständen, welche den Inhalt meiner gedruckten Schriften ausmachen, waren Orchideae und Scitamineae (Marantaceae — neuerdings von Prof. Koch zu Berlin, Dr. Körnicke in St. Petersburg — Regel's Gartenflora — und von H. Gris zu Paris bearbeitet — Cannaceae, Zingiberaceae et Musaceae), Rhizanthae (Balanophora, — Rafflesia etc.) Cycadeae et Coniferae, Najadeae, Alismaceae, Hydrocharideae etc. Taccaceae et Kingiaceae mihi, Genera Algarum et Fungorum, Polyparii et Acalephae, die mich besonders interessirten, wie auch Alles, was auf das Natursystem, Pharmacologie und chinesische Medicin Bezug hat. Pharmacopoea Rossica generalis et militaris und eine medicinisch-technische Botanik in russischer Sprache habe ich mir von jeher vorgenommen auszuarbeiten.

Vor 25 Jahren veröffentlichte ich in meinen Primae lineae systematis et Tetractys Naturae, wie auch in den Characteres essentiales familiarum ac tribuum eine Vertheilung aller Naturgegenstände in 8 Reichen: Regna 4 anorganica: R. aethereum seu corporum imponderatorum (Licht, Wärme, Feuer, Electricität etc.),

Regn. aëris et Aquae ac Mineralium; Regna 4 organica: Zoophyta s. Amphorganica (Acalephae, Polyparii, Algae et Fungi), Vegetabilia, Animalia et Homo.

Die vor 12 Jahren gedruckten Characteres essentiales bedürfen, um zeitgemäss zu erscheinen, eines Supplements, oder einer neuen Bearbeitung. Die Blüthen fast aller Monocotyledonen, Gramineae nicht ausgeschlossen, können von der Blume einer Lilie her abgeleitet werden; allen kömmt als Inflorescenz Thyrsus — im Sinne Bentham's (vide Scrofulariaceae in DC. Prodromus) zu.

Sollte einmal ein Enchiridion botanicum im Sinne Person's zu Stande kommen, welches alle bekannten Genera et Species plantarum in gedrängter Kürze wiedergibt, so müsste unsere gegenwärtige Terminologie mit der gegenwärtigen Organologie in Einklang gebracht werden, was ich schon versucht habe.

Inter genera et species Scitaminearum könnten, nach meinem Dafürhalten, 4 neue Genera getrennt werden, deren Typi Canna iridiflora, Renealmia fasciculata (Roscoe Monandr. pl.), Alpinia magnifica c. Elettariis nonnullis, und Zingiber capitatum etc. e habitu et flore Hedychio affinibus sind. Distemon et Eurystylus Bouché (Canna denudata etc., C. flaccida et Reevesii) könnten von den vielen bekannten Species der Canna gesondert werden. — Ensete edulis s. Musa Ensete (Monosperma, Nährpflanze der Nubier; conf. Bruce Travels und Bonplandia VII. p. 221) müsste hervorgezogen werden.

Unter den Pflanzen von Peking und der chinesischen Mongolei, deren ich circa 800 Species besitze und von denen ich mehr als 120 in London habe, befinden sich mehre neue Spec. ac genera. Aralia papyrifera als abweichend von Aralia, Decaisne et Planchon, könnte Tatarinowia papyrifera Horaninow zu Ehren des Mannes genannt werden, der nun, 1859, zum vierten Male nach China gegangen und zur genauern Kenntniss der nord-chinesischen Pflanzen und Thiere wie der gesammten chinesischen Medicin viel beigetragen hat. Panax sessiliflorum Rupr. bedarf neuer Erforschung. Cedrela sinensis Adr. Jussieu affinior Soymidae dürfte vielleicht eine neue Gattung sein. Mitresicyos racemosus et paniculatus Maximowicz in Flora amurensis sind von mir früher zu Actinostemma Griffith (Endlich. Suppl. V. Nandirobeae (et Cienkowskia pellucida) wohl richtiger gezogen worden. Maximowiczia chinensis Ruprecht = Schizandra chinensis mihi mss. bacca ejus acido balsamine: Wu-wey-tsy = baccae 5 gustuum, medicament. laudabile. Ex Aroideis, Ulmaceis, Urticeis, Salsolaceis, Leguminosis (Lespedeza, Oxytropis, Astragalus), e Compositis, Umbelliferis, Labiatis, Caryophyllaceis habe ich mehrere Species, die genauer zu bestimmen wären; desgleichen Drupaceae, Pyrus varii, Asclepiadeae, Cuscutae spec. 2, Celastraceae, Ampelideae, Corydalis, Clematis, Thalictrum, Patrinia, Melampyr. roseum Maximowicz. Die neuen Genera möchte ich zum Andenken Imp. Nicolai I, wie auch zu Ehren der russischen Naturforscher Karpinski, Gorski, Cienkowski, Dymczewicz benennen.

Ich habe schon mehrere Male in St. Petersburg vorgeschlagen, eine systematische Sammlung, wo möglich aller abgebildeten Pflanzen anzulegen, um die gesammten Species und ihre Analysen anschaulich zu machen und die systematische Bestimmung der Pflanzen zu erleichtern, und war höchst erfreut, diese Idee bereits im practischen und zeitgeizigen England realisirt zu sehen. Die schöne, gut arrangirte Sammlung von Abbildungen in Kew, obgleich erst wenige Jahre alt, ist gewiss für alle Systematiker, denen ihre Zeit lieb ist, von grösstem Werthe.

Mein Herbarium, welches etwa 10,000 Species enthält, wovon etwa ¼ auf besser Aussehen verzichten muss und für mein allgemeines Studium unzureichend erscheint, enthält Flora Lithuaniae, Mohileviae, Caucasi, Sibiriae, Chinae etc. mit eingeschalteten Abbildungen. Ich möchte dasselbe für gleichwerthige — wenn auch incomplete — antiquare — Exemplare des Botan. Register oder Botan. Magazin (mit Ausschluss der ersten 42 Jahrgänge), Hooker Icon. plant. et similia anbieten.

Ihr etc.

Paul Horaninow.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover. In Karlsruhe, wo die Naturforscher und Ärzte im vorigen Jahre versammelt waren und den einstimmigen Beschluss fassten, 1859 in Königsberg zusammen zu kommen, traf die Bekanntmachung der Geschäftsführer der 35. Versammlung über die Verschiebung der Sitzungen auf das künftige Jahr gleichzeitig mit der Nachricht vom Friedensschlusse in Villafranca ein. Dadurch fanden sich die Geschäftsführer der 34. Versammlung veranlasst, an ihre Nachfolger in Königsberg den Antrag zu richten, den gefassten Beschluss zurückzunehmen und die Abhaltung der Versammlung zu bewirken. — Sie ist aber dessenungeachtet definitiv bis auf das nächste Jahr verschoben worden.

— Kein Welttheil wird jetzt eifriger durchforscht als Afrika. Ausser den beiden Deutschen, Dr. Alb. Roscher, der von Osten aus nach dem Innern vordringt, und Baron Krafft, der von Norden über Timbuktu nach dem Alpenland der Hogar zu reisen und dies zu erforschen beabsichtigt, sind es noch die Livingstone's, welcher zum zweiten Male die südliche Hälfte des schwarzen Erdtheils zum Gegenstande seiner Untersuchungen macht,

Dr. Baikie, welcher auf einer Nigerexpedition begriffen ist, und der berühmte Mekkareisende, Capitain Burton, welcher, wie Roscher, von Osten aus, quer nach dem Herzen Afrikas vorgegangen ist. [Burton war Anfang October in London. Red. der Bonpl.]

— Zur Erforschung des Innern von Süd-Australien hat J. M'Donall-Stuart durch seine im vorigen Jahre ausgeführte grosse Entdeckungs-Reise wesentlich beigetragen. Dieser kühne Reisende hat, nur von einem Gefährten, Forbes, und einem Eingebornen begleitet, in der Zeit von et as mehr als drei Monaten einen Weg von 1100 engl. Meilen oft unter den ausserordentlichsten Beschwerden zurückgelegt und nach australischen Zeitungen einen Flächenraum von 40,000 engl. Quadratmeilen Land erschlossen, das nach Stuart's Mittheilungen allerdings zum grossen Theil unfruchtbar und öde ist, aber auch viele und schöne Oasen und Weideplätze enthält. Als Anerkennung für seine kühne Reise hat das südaustralische Parlament Stuart ein Areal auf 14 Jahre zur Nutzniessung überlassen.

— Der Geh. Reg.-Rath und Oberbibliothekar Pertz in Berlin hat den Beweis geliefert, dass die Genuesen schon 200 Jahre früher als Vasco de Gama oder eigentlich Bartholomäus Diaz das Kap der guten Hoffnung entdeckt haben.

— Dr. Gustav Salomo Tillberg, Professor der Physik und Mathematik in Greifswald und Senior der Universität, an der er über 50 Jahre lang gewirkt, ist, 82 Jahre alt, am 26. März daselbst gestorben.

— Dr. Moritz Wagner hat aus Quito am 20. April Mittheilungen über seine Erlebnisse bei dem Erdbeben am 21. März und die schreckliche Verwüstung der Hauptstadt von Ecuador, zweier anderer Städte, 20 Ortschaften und 200 Haciendas (Landhäuser) nach München gerichtet, in Antwort aber die Aufforderung zur schleunigsten Rückkehr erhalten.

— Die skandinavische Wandergesellschaft der Naturforscher und Ärzte wird in diesem Jahre keine Zusammenkunft halten, will sich aber 1860 in Copenhagen versammeln.

— Die vor Kurzem in Wien gegründete „Allgemeine Zeitung für Wissenschaft" ist nach sechswöchentlichem Bestehen der Ungunst der Zeit erlegen und der Redacteur, Max. v. Riedwald, der dem Unternehmen Alles gewidmet hatte, was er an geistigen und materiellen Kräften besass, ist durch diesen Fehlschlag so erschüttert worden, dass er auf das Krankenbett, bald auch in's Grab sank.

— Die Gesellschaft der deutschen Ärzte zu Paris hat dem Studenten der Medicin Rosenthal in Berlin für seine Leistungen im Gebiete der Electro-Physiologie eine goldene Medaille nebst einem Preise von 100 ₰ zuerkannt.

— Am 19. Mai d. J. ist der schweizerische Naturforscher H. Zollinger in Probalingo auf Java gestorben.

Berlin. Zweiundzwanzig hochstehende Männer in Berlin: Fürsten, Minister, Generale, Professoren etc. haben eine Einladung zu einer Alexander v. Humboldt-Stiftung veröffentlicht. Um das Andenken des grossen Gelehrten zu ehren, sollen hervortretende Talente in allen den Richtungen, in welchen Alexander v. Humboldt seine wissenschaftliche Thätigkeit entfaltete, namentlich zu naturwissenschaftlichen Arbeiten und grösseren Reisen Unterstützung erhalten und die königliche Akademie der Wissenschaften in Berlin mit der Verwendung der Gelder betraut werden. Zur Empfangnahme der Beiträge ist das Bankhaus von Mendelssohn u. Comp. in Berlin ermächtigt und bereit.

— Zur Errichtung eines Humboldt-Denkmals ist von den Stadtverordneten hierselbst ein Ausschuss, aus dem Buchhändler Reimer, dem Professor Gneist, dem Geh. Hofrath Borck, dem Schulvorsteher Marggraff, dem Dr. Naumann und Meisnitzer bestehend, erwählt worden.

— Auch der nordamerikanische Gesandte, M. Wright hierselbst, ist von seinem Heimatlande beauftragt worden, den wissenschaftlichen Nachlass des Freiherrn v. Humboldt zu erwerben, und soll dem Erben des Gelehrten, Kammerdiener Seyffert, ein Angebot von 50,000 Thlr. dafür gemacht haben.

— Hier starb am 10. Juni im besten Mannesalter Dr. Karl Brandes, erster Se-

cretair der kgl. Bibliothek hierselbst, ein namhafter Gelehrter und durch seine Schrift: „Sir John Franklin, die Unternehmungen für seine Rettung und die nordwestliche Durchfahrt, Berlin 1854“, bekannt.

Stuttgart. Von der Cotta'schen Buchhandlung hieselbst wird jetzt das Erscheinen der deutschen Ausgabe von Alexander von Humboldt's „Reise in die Äquinoctialgegenden des neuen Continents“ angekündigt. Bekanntlich ist das Werk die Frucht der in den Jahren 1799—1804 von Humboldt in Gemeinschaft mit Bonpland unternommenen Reise in das tropische Amerika, die Humboldt's Ruhm begründete. Dasselbe erschien ursprünglich in französischer Sprache und später (von 1815—1829) ohne Humboldt's Dazuthun in einer mangelhaften deutschen Übersetzung. Es seinem Vaterlande in einer würdigen Ausgabe zu übergeben, war sein angelegentlicher Wunsch, der nun durch das angekündigte Werk in Erfüllung geht.

Leipzig. Dr. Eduard Vogel's „Entdeckungsreisen in Centralafrika, nebst einer Lebensskizze des vermissten Reisenden“, nach authentischen Quellen herausgegeben von Herm. Wagner, erschienen mit vielen Illustrationen, Karten etc. im Verlage von O. Spamer hierselbst. Da dem Herausgeber die Briefe und handschriftlichen Aufzeichnungen Vogel's, sowie eine Menge von Originaldocumenten vorliegen, wird das Buch zur willkommenen Berichtigung der mancherlei Irrthümer dienen, welche durch die heimische und auswärtige Presse, z. B. durch die kürzlich in Paris erschienene Schrift von Malte-Brün, über die Lebensverhältnisse unsers berühmten Landsmanns verbreitet worden sind.

Grossbritannien.

London, 10. Octbr. An die durch den Tod Barter's erledigte Stelle bei der Niger-Expedition ist Herr Hermann Mann aus Hannover getreten.

Vereinigte Staaten.

— Die Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in Philadelphia hat, bewogen durch die Gründe, welche Dr. Hayes für die Möglichkeit, den Erdpol zu erreichen, geltend gemacht, die Begünstigung eines solchen Unternehmens beschlossen. Ein Mitglied dieser Gesellschaft, William Sharswood, der bereit ist, hierbei die wissenschaftlichen Beobachtungen zu leiten, hat sich an die wissenschaftlichen Anstalten in Europa mit dem Ersuchen gewendet, ihm Mittheilungen zu machen, welche Fragen der Physik und Meteorologie vorzugsweise zu berücksichtigen sind, um die Lösung derselben am Nordpol zu versuchen. — Dr. Hayes, der als Schiffsarzt Dr. Kane auf dessen letzter Reise nach dem Smith-Sund begleitete, und nun diese neue Expedition dahin vorbereitet, will zu Schiff bis Kap Frazer in etwa $79^2/_3{}^0$ nördl. Breite vordringen und hofft von da in einem Boote den Nordpol zu erreichen.

— Der Amerikaner Robert Kinnicott aus Chicago hat den verwegenen Versuch unternommen, auf dem Landwege das Polarmeer zu erreichen. Sein nächstes Ziel war Fort Garry am Red River, von wo aus er in Begleitung von Agenten der Hudsonbay-Gesellschaft weiter nach Norden vorzudringen gedachte. In diesem Sommer will er zu Schlitten, von Hunden gezogen, die Thäler von Saslathevan, des Arthabaska und der stillen Seen bis zum Sklavensee zum Zweck der Erforschung des Landes, seiner Thier- und Pflanzenwelt durchstreifen und hofft im Frühjahr 1860 den Mackenziestrom zu erreichen. Im Sommer, sowie im Sommer 1861 sollen dann die Küsten des Polarmeers rundum bereist werden. Wie er die Vorräthe mit sich führen will, die langen Polarwinter zu überdauern, und die Mittel beschaffen, sich ein Unterkommen zu sichern, das ihn gegen die Strenge der Kälte hinreichend sichert, wird nicht gesagt.

— In Newyork ist am 2. Juni von der geographischen und historischen Gesellschaft eine erhebende Todtenfeier für Alexander v. Humboldt begangen worden, die eine grossartige Theilnahme Seitens der gebildeten amerikanischen und deutschen Classen der Bevölkerung gefunden hat.

— Um die Herausgabe eines grossen naturgeschichtlichen Werkes über Nordamerika von Agassiz zu ermöglichen, war eine Subscription eröffnet worden; 500 Theilnehmer mussten zusammenkommen, wenn das Werk zu 120 Dollar das Exemplar geliefert werden

sollte; es haben sich jedoch 300 Personen gemeldet, welche helfen wollen, das Prachtwerk zu Tage zu fördern.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents:
in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden,
à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille,
in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway

BONPLANDIA.

Redaction
Berthold Seemann in London.
W. E. G. Seemann in Hannover.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover
Osterstrasse Nr. 86

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 15. November 1859. № 20 u. 21.

Nichtamtlicher Theil.

Neunter Jahresbericht der naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover,

von Michaelis 1858 bis dahin 1859.

Wenn wir in unserm letzten Jahresberichte auf die dringenden Bedürfnisse unsres Instituts, welche damals vorlagen, und auf die völlig ungenügenden Geldmittel, welche zu deren Befriedigung disponibel waren, nicht ohne Sorge hingewiesen haben, so können wir zu unsrer Freude den gegenwärtigen Bericht mit der Mittheilung eröffnen, dass jenen Bedürfnissen abgeholfen ist, und dass uns diese Hülfe gerade von solchen Seiten zu Theil wurde, auf welche wir den grössten Werth zu legen alle Ursache haben.

Se. Majestät der König, dessen Gnade uns bereits im vorigen Rechnungsjahre in den Stand setzte, der Sammlung der Säugethiere eine angemessene Aufstellung zu verschaffen, hat auch im verflossenen Jahre uns die bedeutenden Kosten zu zwei Schränken für die ornithologische und ethnographische Sammlung auf den Antrag Sr. Excellenz des Herrn Oberhofmarschalls von Malortie aus der Königlichen Chatull-Casse zu bewilligen geruht.

Dem Königlichen Ministerium des Innern verdanken wir eine ausserordentliche Unterstützung von 200 Rthlr. und dem Magistrat der hiesigen Residenzstadt einen Zuschuss von 100 Rthlr.

Eine gleiche Summe ist uns von einem Privatmanne zugegangen, dessen Namen die Stadt zu hören gewohnt ist, wo es sich um die Förderung eines nützlichen Unternehmens handelt, von dem Herrn Commerzien-Commissair Egestorff.

Wir dürfen in diesen Gaben den Beweis finden, dass die Bestrebungen der Gesellschaft da anerkannt werden, wo das zutreffendste Urtheil über dieselben vorauszusetzen ist, und die hierin liegende Ermunterung wird dadurch erhöht, dass sie eine werkthätige ist, welche die sonst schwer zu besiegenden Schwierigkeiten, die sich uns entgegenstellten, beseitigten, indem sie nicht nur die durchaus nothwendigen Anschaffungen an Schränken u. s. w. möglich machten, sondern auch zum ersten Male seit dem Beziehen unseres jetzigen Locals uns mit den regelmässigen Ausgaben auf das Laufende gebracht und den bis jetzt stets vorhandenen Rückstand einer halbjährigen Miethe getilgt haben.

Es ist zu hoffen, dass ein von solchen Stellen gegebenes Beispiel seinen Einfluss in weiteren Kreisen äussern und uns eine grössere Zahl von Mitgliedern zuführen wird, denn die Vermehrung unserer regelmässigen Einnahmen, welche hierauf beruht, ist und bleibt immer die wesentlichste Bedingung, wenn der Zweck unseres Instituts in planmässiger und angemessener Weise erreicht werden soll.

Von den Mitgliedern unserer Gesellschaft sind während des verflossenen Rechnungsjahrs 18 ausgeschieden. Dagegen sind 27 neu eingetreten, so dass die Gesammtzahl sich gegenwärtig auf 250 stellt, abgesehen von den Ehrenmitgliedern.

Als solche sind im Laufe dieses Jahrs ernannt die Herren:

Ober-Hofmarschall Dr. von Malortie Exc.
Hofrath Bartling in Göttingen.
Professor Grisebach in Göttingen.
Professor, Freiherr Sartorius von Waltershausen in Göttingen.
Consul A. Kaufmann in Melbourne.
Consul Nanne in St. José, Costa Rica.
Consul Marwedel in Hobartton.

Als Mitglieder sind im vorigen Jahre eingetreten die Herren:

Hofagent Blumenthal.
Baurath Krüger.
Ober-Hofmeister von Linsingen Exc.
Buchdrucker Pockwitz.
Kaufmann L. Hemmerde.
Kaufmann Th. Hemmerde.
Staatsminister von Bar Exc.
Fabribant Eichwede.
Oberbergrath Credner.
Hofgartenmeister Erblich.
Redacteur Seemann.
Obergerichtsanwalt Wölffer.
Forstrath Mühry.
Banquier Stern.
Ober-Amtmann Nanne.
Forstauditor Gerlach.
Dr. med. Heyn.
Regierungsrath Witte.
Domainenpächter Kern.
Hof-Gartenmeister Lüpker.
Lehrer L. Niehaus.
Lehrer O. Niehaus.
Postsecretair Corleis.
Postsecretair Balk.
Sanitätsrath Dr. Vogelsang.
Hauptmann Gade.
Hausvoigt Herzog.

Durch den Tod haben wir verloren die Herren:

Rendant Dommes und
Director Günther.

Von hier weggegangen sind die Herren:

Staatsminister a. D. v. Busch Exc.
Lehrer Dankwerth.
Dr. Denicke.
Cammerrath v. d. Osten.
Oberappellationsrath Meyer.
Pharmaceut Niemann.
Forstrath Schröter.
Finanzrath Stach.

Ausgetreten sind die Herren:

Collaborator Dr. Stisser.
Buchhändler Schmorl.
Buchhalter Riepe.
Consistorialrath Meyer.
Kaufmann Gretzer.
Posthalter Grote in Leese.
Lehrer Osterwald in Langenhagen.
Hof-Buchdrucker Klindworth.

Im Ganzen sind 27 Mitglieder eingetreten, dagegen haben wir 18 verloren, mithin beträgt die Zahl der Mitglieder gegenwärtig 9 mehr als früher.

Die Vorträge, welche auch während des letzten Winter-Semesters an jedem Donnerstag Statt fanden, haben eine unverminderte Theilnahme gefunden. Diese aber noch zu vermehren, wird es wesentlich beitragen, wenn unser Wunsch sich erfüllt, dass die grosse Zahl von lehrenden Kräften, welche die hiesige Stadt vereinigt, noch mehr wie bisher sich dabei betheiligt. Die Naturwissenschaften nehmen von Jahr zu Jahr eine bedeutendere Stelle in der allgemeinen Bildung ein und wenn auch die Schule dem hierdurch hervorgerufenen Bedürfniss bei der heranwachsenden Generation entgegen kommt, so hat doch bei der herangewachsenen die frühere Art des Unterrichts hier manche Lücke gelassen, deren Ausfüllung einen Dank finden wird, welcher für Diejenigen, die ihn sich erwerben, um so lohnender ist, als die schon gereifte Erkenntniss ihn gewährt. Es tritt hinzu, dass ein Zuhörerkreis, wie ihn das allgemeinere Interesse der hier in Frage kommenden Gegenstände versammelt, ohne Zweifel geeignet ist, die geistige Anregung, welche den Lehrer in seinem Berufe fördert, in höherem Masse zu geben, als sie mit der ausschliesslichen Beschäftigung im Schul- und Studirzimmer verbunden ist.

Was die im verflossenen Winter gehaltenen Vorträge anbetrifft, so ist zunächst zu berichten, dass an drei Abenden auf besondere Einladung des Vorstandes auch die Damen Hannovers erschienen waren, um Vorträgen des Herrn Prof. Tellkampf über die Naturgeschichte eines Kometen, des Herrn Dr. Guthe über Diamanten, des Herrn Dr. Berthold Seemann, der als Gast in unserer Mitte war, über die Pflanzenwelt Hannovers in Beziehung zu den heimischen Sitten beizuwohnen.

In dem engern Kreise kamen folgende Gegenstände zur Besprechung:

Herr Dr. Armbrust: Über Belemniten; über Koprolithen; über fossile Vorkommnisse aus der Mergelgrube von Honerdingen; über die Goldsandseifen von Assurua in Brasilien.

Hr. Lehrer Begemann: Über die Witterungsverhältnisse Hannovers, namentlich im Jahre 1857; über Infusorien.

Hr. Oberbergrath Credner: Über das Vorkommen von Gyps bei Friedrichsrode; über den Asphalt von Bentheim; über das Vorkommen der Nickelerze und deren technische Benutzung.

Hr. Dr. Guthe: Über Apatit; über das Voigtsche Relief des N. W. Harzes; über die Zahl der in der Natur möglichen Krystallsysteme; über einige seltenere Mineralien des Harzes.

Hr. Coll. Mejer: Über die Flora von Celle im Vergleich zu der Hannöverischen.

Hr. Oberpostsecretair Pralle: Resultate von Krüper's ornithologischer Reise nach Griechenland; über die Fortpflanzung von Totanus ochropus; über das Vorkommen von Anas mollissima bei Hannover; über die Fortpflanzung von Aquila brachydactyla, Stryx bubo und Colymbus glacialis; über die Färbung der Eier.

Hr. Aug. Stromeyer: Über die Benutzung der Tangasche; über ungewöhnlichere Gewinnungsmethoden von Kobalt, Nickel und Kupfer; über die Fabrikation der Schwefelsäure.

Hr. Prof. Tellkampf: Über galvanische Ströme.

Hr. Hofgarteninspector Wendland: Über einige neue Palmenarten aus Centralamerika.

Hr. Obergerichtsrath Witte: Über die verschiedenen Erhaltungsformen der fossilen Körper.

In Beziehung auf die verschiedenen Abtheilungen unserer Sammlungen ist Folgendes zu erwähnen:

Die Abtheilung der Säugethiere hat in dem verflossenen Jahre durch gänzliche Veränderung der Aufstellung sehr gewonnen; zur Aufrichtung der Glaswand, welche wir der huldreichen Gnade Seiner Majestät des Königs verdanken, war der vordere Saal nicht geeignet, wohl aber der letzte, in welchem bisher die Versteinerungen und Muscheln aufbewahrt waren. Dort ist sie nun im Winter aufgerichtet und nimmt die südliche und östliche Wand desselben ein; es ist dadurch möglich geworden, nicht allein die schon früher ausgestopften Thiere besser und vor Staub und Insecten geschützt aufzustellen, sondern auch noch eine beträchtliche Anzahl von interessanten Thieren, welche bis dahin nicht ausgestopft werden konnten, weil es an einem geeigneten Raum für sie fehlte; freilich ist nun auch ihre Anzahl wiederum so herangewachsen, dass der gewonnene Raum fast gänzlich benutzt ist.

Die Sammlung ist in dem verflossenen Jahre wie in den frühern fast nur durch Geschenke vermehrt, deren manche uns von Beschützern und Freunden des Institutes geworden, welche ihr Interesse an dem Gedeihen desselben schon durch mehrfache Geschenke bewiesen haben.

Seine Majestät der König haben allergnädigst geruht, die vom Herrn Consul Nanne in San José (Costa rica) übersendete Sammlung von Naturalien uns zuzuweisen; sie enthält an Säugethieren den silbergrauen Fuchs (Canis cinereo-argenteus), 2 Eichhörnchenarten (Sciurus griseo-caudatus und Sc. spec.?), 2 Ratten, 2 Mäuse und ein schönes Exemplar des seltenen zweizehigen Faulthiers (Bradypus didactylus).

Vom Herrn Menke hieselbst das Gehörn der Büffelantilope (Antilope bubalis).

Vom Herrn Menageriebesitzer Henkel einen Waschbär (Procyon lotor).

Vom Herrn Medicinalrath Hahn hieselbst ein Nasenthier (Nasua socialis).

Vom Herrn Steuermann Lohmann hieselbst einen Delphinschädel.

Vom Herrn Gehägereuter Ebeling zum Thiergarten eine dunkle Spielart des Eichhörnchen.

Vom Herrn Kaufmann Rink hieselbst 4 Stück schwarze Schlankaffen (Semnophitecus maurus) aus Java.

Vom Herrn Hausvogt Herzog hieselbst ein jetzt sehr seltenes einheimisches Pelzthier, der Nörz (Mustela lutreola) aus dem Lüneburgischen.

Vom Herrn Ober-Postsecretair Pralle hieselbst eine Hausmaus.

Vom Herrn Custos Braunstein eine kleine brasilianische Fischotter (Lutra brasiliensis) und eine Wasserratte.

Vom Herrn Consul Marwedel in Hobartton (Tasmania) ein Beutelthier (Dasyurus Macrourus), ein Opossum (Phalangista vulpina), ein kleines fliegendes Eichhörnchen und ein Känguruh, sowie 2 Eckzähne vom Spermaceti-Wal.

Vom Herrn Sanitätsrath Hennecke in Goslar einen jungen Dachs.

Vom Herrn Rittmeister von Heimburg in Eckerde eine Ratte mit einem monströsen Zahne.

Vom Herrn Oberstlieutenant Hüpeden in Wunstorf zwei Büffelhörner.

Vom Herrn Revierförster Wallmann in Nordheim ein Eichhörnchen dunkler Varietät.

Angekauft ist nur ein kleines Nagethier (Dendrocopus pubescens) aus Nordamerika. —

Der ornithologischen Sammlung sind, wie schon erwähnt, durch die Munificenz Sr. Majestät des Königs und durch die Unterstützung des Magistrats der Residenzstadt, sowie des Herrn Georg Egestorff zu Linden die dringend nothwendigen Schränke zu Theil geworden. Sie hat in Folge dessen dergestalt gegliedert aufgestellt werden können, dass die neu hinzukommenden Species ihren Geschlechtern nur eingereiht zu werden brauchen, ohne eine erhebliche Umgestaltung künftig nöthig zu machen. Wir haben bei dieser Gelegenheit zugleich eine Trennung der europäischen von der ausser-europäischen Ornis vorgenommen, wodurch die Sammlung übersichtlicher geworden ist, und womit wir zugleich einem Wunsche des grösseren Publikums, die in Europa vorkommenden Vögel zusammengestellt zu sehen, entgegengekommen sind, während dadurch eine Vergleichung der Vögel der verschiedenen Länder nicht ausgeschlossen bleibt, indem die europäischen Genera den aussereuropäischen, soweit sie überhaupt einander entsprechen, parallel aufgestellt sind.

Ein erfreuliches Zeichen des raschen Anwachsens unserer Sammlung ist es aber, dass diejenigen Schränke, die den Oscines aus Rücksicht auf die übrigen Anordnungen nur haben zugewiesen werden können, schon jetzt, namentlich in der aussereuropäischen Abtheilung dergestalt beengt sind, dass für eine grosse Zahl der, zu dieser Ordnung gehörenden vorräthigen Bälge, die seitdem unserem Museum von nah und fern als Geschenke zugegangen sind, der Raum noch geschafft werden muss. Es tritt somit das Bedürfniss neuer Schränke auch für das kommende Gesellschaftsjahr wieder unabweisbar an uns heran.

Indem wir das uns gesteckte Ziel unverrückt im Auge behalten, unsere Sammlung auf eine Stufe zu bringen, auf der sie der Königlichen Residenzstadt zur Zierde gereichen und vor allem auch den Anforderungen der Wissenschaft dermaleinst genügen könne, müssen wir als Mittel zur Erreichung dieses Ziels Zweierlei bezeichnen:

Zunächst ist dem Beispiele der im vorigen Jahresberichte genannten Herren Jagdberechtigten, welche uns erlaubten, in ihrem Reviere Vögel für das Museum zu schiessen, eine allgemeinere Nachfolge zu wünschen, damit wir in den Stand gesetzt werden, die hiesigen Vögel nicht allein für unsere Sammlung, sondern auch als Doubletten zusammen zu bringen, um mit überseeischen Gesellschaften in Tauschverkehr treten zu können, wie denn in diesem Augenblicke eine australische Gesellschaft einen solchen Verkehr mit uns anzuknüpfen wünscht.

Sodann aber würde es von Wichtigkeit sein, dass wir jährlich eine grössere Summe als bisher zum Ankauf dessen bestimmen könnten, was wir selbst zu erlegen oder als Geschenk zu erhalten keine Hoffnung haben; denn da unsere Desideraten zugleich auch die anderer Sammler sind, so müssen wir früh genug den uns befreundeten reisenden Naturforschern und den Händlern, mit denen wir in Verbindung stehen, Auftrag darauf geben können und bestimmt wissen, bei der, wenn auch je nach den Umständen späten Ausführung desselben in der Lage zu sein, unserer Verpflichtungen uns zu entledigen. In dieser Beziehung aber legt uns der Umfang unserer Geldmittel noch empfindliche Beschränkungen auf. So haben wir im verflossenen Rechnungsjahre mit der Verwendung eines Theiles der für die ornithologische Sammlung ausgesetzten geringen Summe zurückgehalten, weil wir täglich der Ankunft einer seit lange erwarteten Sendung seltener Vögel, die wir bestellt hatten, entgegen sehen, und haben darum manches uns mittlerweile Angebotene, so sehr wir dessen

Ankauf auch gewünscht hätten, unberücksichtigt lassen müssen.

Unserer Notiz im vorigen Jahresberichte über die in hiesiger Gegend angetroffenen Rohrsänger können wir jetzt hinzufügen, dass wir auch die für unsere Gegend sehr seltene Calamoherpe locustella, den Heuschrecken-Rohrsänger, am 8. Mai d. J. hier auffanden und, nachdem wir ihr Leben und Weben inzwischen gehörig beobachtet hatten, am 13. desselben Monats erlegten. Obgleich die Leine etwa 200 Schritte von diesem Platze vorbeifliesst, haben wir das Vögelchen doch niemals an deren Ufern bemerkt, sondern immer in einer mit dichtem Gestrüpp verworren durchwachsenen Feldhecke mitten in Getreidestücken. Regelmässig erst nach 8 Uhr Abends, niemals früher, begann in dieser Hecke das erlegte Männchen sein monotones Schwirren, welches es bis zur gänzlichen Dunkelheit, die ganze Hecke durchschlüpfend, bald hier bald dort fortsetzte. Wir haben niemals ein Weibchen bei ihm bemerkt, glauben vielmehr, dass dieser Vogel noch auf dem Zuge war und stützen uns dabei auf Naumann's Beobachtung: „Wenn man um diese Zeit (nämlich im März) oder gar noch Anfangs Juni ein Männchen mehrere Tage nach einander an einem Orte singen hört, wo man in den vorigen Jahren kein nistendes Pärchen angetroffen hatte, so darf man noch nicht darauf rechnen, dass es dableiben wird, um hier zu nisten; es zieht vielleicht doch noch weiter."

In einer der Gesellschafts-Sitzungen des vorigen Wintersemesters wurden Mittheilungen über die Fortpflanzungsgeschichte von Totanus ochropus, dem punctirten Wasserläufer, gemacht. Wir können diese dahin vervollständigen, dass in diesem Jahre am 17. April, also ausserordentlich früh (die anderen beiden, in den obigen Mittheilungen erwähnten Gelege wurden am 7. Juni 1854 und ebenfalls am 7. Juni 1857, letzteres freilich ziemlich stark bebrütet, genommen), ein frisches Gelege gefunden wurde unter ähnlichen Verhältnissen, als die beiden anderen. Auf den unteren, sich verworren kreuzenden, Zweigen dreier eng zusammenstehender, etwa 40 Jahre alter Kiefern hatte sich seit Jahren eine Menge Nadeln gesammelt und auf diesen lagen die drei Eier. Das Geniste ist unserer Sammlung einverleibt. Da die schönen Eier dieser drei Gelege verschieden characterisirt sind, besonders das zweite und dritte, das erste aber in einer anderen Gegend gefunden wurde, so halten wir uns für berechtigt, dieselben drei verschiedenen Paaren zuzuschreiben. Es scheint somit dieser Wasserläufer sich bei uns doch anders zu verhalten als in Pommern, wo derselbe alte Drosselnester zu seinem Brütgeschäfte benutzt. Wenigstens rührten alle Eier, welche wir aus dortiger Gegend zu sehen Gelegenheit hatten, aus solchen her.

Wir heben hervor, dass unsere Sammlung in diesem Jahre durch 2 Adler vermehrt worden ist, welche in unserem Lande geschossen sind. Am 1. Mai d. J. ging uns Aquila brachydactyla, der Nattern-Adler, in der Gegend bei Eschede geschossen, im Fleische zu. Es ist dieses einer der seltensten, wenn nicht der seltenste der europäischen Adler. Als wir im vorigen Winter Mittheilungen über diesen Adler machten und Alles zusammenstellten, was über die Fortpflanzungsgeschichte desselben bis dahin bekannt war, auch 2 Eier, eins aus Steiermark und eins aus Pommern, vorzeigten, ahnten wir nicht, dass dieser seltene Adler auch in unserm Lande brütend vorkäme. Dieses im Fleische erhaltene Weibchen hat uns den Beleg dafür geliefert, indem die Untersuchung gezeigt hat, dass es so eben gelegt hatte. Da dieser Adler, wie die bisherigen Beobachtungen gelehrt haben, mit ausserordentlicher Liebe an dem einmal erwählten Nistplatze hängt, auch wenn einer der Gatten zu Grunde geht, so ist anzunehmen, dass das übrig gebliebene Männchen sich von seiner Südreise aus Afrika ein neues Weibchen mitbringen wird, und wir also auf weitere Beute aus jener interessanten Gegend hoffen können. Wir nennen diese Gegend, das Cellesche, aber interessant, weil dort auch ein anderer seltener Adler, Aquila fulva, der Steinadler, gehorstet hat. Wir sahen einen Vogel dieser Art, der vor fast 20 Jahren dort aus dem Horste genommen und 10 Jahre lang am Leben erhalten war. Dort wurde im vorigen Jahre das schöne Steinadler-Weibchen erlegt, das unsere Sammlung ziert, während das mit ihm gepaarte Männchen bald nachher im Eisen gefangen wurde und noch jetzt am Leben ist. Dieses Männchen ist uns bereits zugesagt, und so wird demnächst ein gepaartes Paar Steinadler als Seltenheit unsere

Sammlung schmücken. Wir wünschen dem Männchen aber ein noch recht langes Leben, um seinen Kleiderwechsel zu beobachten. Vielleicht wird aus dieser Aquila fulva auch noch eine Aquila chrysaëtos! Wir haben guten Grund zu dieser Annahme, da nach brieflichen Mittheilungen eines uns befreundeten bewährten Forschers, der Aquila chrysaëtos in Griechenland am Horste beobachtet hat, diese nichts weiter ist, als Aquila fulva. Wir haben es um deswillen ausserordentlich bedauert, bei unsern beschränkten Mitteln nicht in der Lage zu sein, die im vorigen Jahre durch die Naumannia ausgebotene lebende Aquila chrysaëtos erwerben zu können. Und doch ist dieser Vogel doppelt interessant, da er ein jung aus dem Horste genommenes Kind des schönen Männchens ist, welches dem Professor Naumann als Typus seiner Beschreibung gedient hat. — Aus dem Celleschen stammen ferner die Gelege von Totanus ochropus, und dort brütet auch der zweite Adler, den wir dieses Jahr erhielten, Aquila naevia, der Schrei-Adler. Er ist noch jung und höchst wahrscheinlich in der Gegend, wo er erlegt wurde — Forstrevier Grünenjäger bei Neuhaus a. E. — auch ausgebrütet worden. Wir wissen auch von jung erlegten Schreiadlern in unserer nächsten Nähe, in der Eilenriede, und kennen daher bis jetzt schon 3 Gegenden unseres Landes, wo dieser Adler brütend vorkommt. Höchst wahrscheinlich wird derselbe, sowie andere für selten gehaltene Vögel, auch noch an anderen Orten unseres Königreichs vorkommen und wir haben, um zur Beobachtung anzuregen, diese ausführlicheren Notizen gegeben. Möchten doch Alle, die ihr Beruf täglich in's Freie führt, vorkommenden Falls unserer Sammlung gedenken und die Mühe nicht scheuen, das etwa Erlegte uns sofort zuzusenden. Wir wissen, dass aus Mangel an Transportmitteln, besonders auf dem Lande, zuweilen die Absendung unterbleibt, und wir erlauben uns daher hier die Bemerkung, dass Vögel, zu unseren Zwecken brauchbar, uns zu Händen kommen, wenn sie, blos in Papier gepackt, zwischen einige Stöcke geschnürt werden, die über die Schwanz- und Flügelfedern hinausragen. Wir wissen ferner, dass Manches uns nicht zugeht, weil man es für zu gewöhnlich hält, um es uns zu senden. Indess können wir nicht laut genug uns gegen eine solche Meinung aussprechen, die zuweilen das Seltenste zu Grunde gehen lässt aus Furcht, etwas zu Unbedeutendes zu bieten. Wir verlangen von Niemandem die Kenntniss des Eingesandten, nehmen vielmehr Alles, also auch das Allergewöhnlichste, mit gleichem Danke auf, da es doch immer ein Interesse des Gebers für unsere Bestrebungen bekundet, und werden nöthigen Falls die Mühe des Wegwerfens schon selbst übernehmen. Wir als Sammler wissen indess, dass durch Zufall und bei Gelegenheiten, wo man es am wenigsten erwartet, oft die seltensten Sachen erlangt werden, und so wiederholen wir unsere Bitte, alle, auch die unscheinbarsten Vögel (diese sind oft gerade die interessantesten!) nicht wegzuwerfen, falls sie erlegt worden, sondern uns zukommen zu lassen.

Noch haben wir hier dankend die Liberalität anzuerkennen, mit der es uns gestattet war, in der Privat-Bibliothek Sr. Majestät des Königs die Gouldschen Werke zu benutzen, mit deren Hülfe es uns allein möglich geworden ist, die unter den Geschenken verzeichnete herrliche Sammlung australischer Vögel grösstentheils zu bestimmen. Zu der Bestimmung der übrigen exotischen Bälge fehlen uns leider noch immer fast alle literarischen Hülfsmittel. Wir haben jedoch einen Theil derselben während eines Besuchs auf dem Schäferhofe in der dortigen berühmten Sammlung des Herrn Majors Kirchhoff bestimmen können, und sagen den Herren Gebrüdern Kirchhoff für die uns dabei freundlichst geleistete Hülfe hiemit öffentlich unseren Dank.

Die ornithologische Sammlung hat folgenden Zuwachs erhalten:

I. Die Abtheilung der europäischen Vögel.

A. Geschenke:

vom Herrn Reinecke: eine Eiersammlung;

vom Herrn Baumgardt: Stryx flammea, jung ♂;

vom Herrn Dr. Voigt: Tetrao tetrix ♂;

vom Herrn Dr. Hahn: Picus viridis ♀, Caprimulgus europaeus, jung. ♀;

vom Herrn Dr. Armbrust: Mergulus alle ♂;

vom Herrn Amtmann Müller: Pyrrhula vulgaris ♂, Bombycilla garrula;

vom Herrn Hofjäger Pook: Picus Martius, junges ♂ im Uebergangskleide;

vom Herrn Ober-Postsecretair Pralle: Fringilla domestica ♂, Calamoherpe locustella ♂, Nester von Saxicola rubetra, Lanius minor, Phyllopneuste rufa und ein Geniste von Totanus ochropus;

vom Herrn Kaufmann Rink: Larus tridactylus;

vom Herrn Hofjäger Grumme in Rebberlah: Aquila brachydactyla ♀;

vom Herrn Hermann Claus zum Entenfange: Nest und 2 Junge von Oriolus galbula;

vom Herrn Hofjäger Walter in Breitenhees: Picus Martius ♀;

vom Herrn Custos Braunstein: 3 Bombycilla garrula, altes ♂, jüngeres ♂ und altes ♀, 2 Sylvia suecica ♂ und ♀, Ruticilla phoenicurus ♀, Phyllopneuste trochilus ♂, Charadrius hiaticula ♂, Columba turtur ♂, 2 Saxicola rubicola, altes und junges ♂;

vom Herrn Kriegsrath Bergmann: Diomedea exulans;

vom Herrn Hofgärtner Gömelke: Cygnus olor, jung.;

vom Herrn Ober-Postsecretair Jungblut: Lanius excubitor;

vom Herrn Hofkupferstecher Busse: Cuculus canorus;

vom Herrn Leibjäger Tegtmeyer: Aquila naevia, jung, erlegt im Forstreviere Grünenjäger bei Neuhaus a. E.

B. Ankäufe:

Aus Griechenland: Puffinus major., Glareola pratincola, Falco cenchris, pull.;

von der Wolga: Charadrius gregarius ♀;

aus Andalusien: Pica cyanea;

aus Ungarn: 2 Totanus stagnatilis, mit denen das genus „Totanus" unserer Sammlung vollständig geworden ist.

Nachtrag

zu unserem vorigjährigen Berichte:

aus Spikeroog: 4 Emberiza nivalis ♀♀♂♂, 2 Alca tarda ♂ und ♀, 2 Larus tridactylus ♂♂, Anser torquatus ♂, Haematopus ostralegus ♂, 2 Tringa alpina ♂♂, Numenius arquatus ♂, Anas Penelope ♂, 2 Anas tadorna ♂ u. ♀.

Vom hiesigen Wochenmarkte: Falco milvus ♂, Falco apivorus ♂.

II. Abtheilung der außereuropäischen Vögel.

A. Geschenke:

Sr. Majestät der König: Vierzig Vögel aus Südamerica, nachdem weitere 37 Stück dieser, vom Herrn Consul Nanne in Costarica gemachten Sammlung auf Befehl Sr. Majestät von uns als Doubletten ausgeschieden, die für die Königliche Universitäts-Sammlung zu Göttingen bestimmt waren. Es besteht diese interessante Sammlung von 40 Vögeln aus folgenden Geschlechtern: Falco 8 Stück, Stryx 1, Picus 2, Ramphastus 1, Pteroglossus 1, Cuculus 1, Fringilla 4, Euphone 1, Alcedo 1, Hirundo 1, Tanagra 1, Sylvia 6, Lanius 1, Icterus 2, Certhia 1, Pipra 1, Corvus 1, Scolopax 1, Numenius 1, Ardea 3, Plotus 2, Tachypetes 1, Trochilus 3, nebst 8 Nestern.

vom Herrn Sanitätsrath Dr. Hennecke zu Goslar: 1 Pinguin, 1 Astur und 2 Turdus-Arten aus Valparaiso;

vom Herrn Oberamtmann Nanne: Vultur Papa ♂ aus Südamerica;

vom Herrn Kaufmann Rocholl: 1 Fringilla aus Brasilien und 1 Bucco, 1 Pteroglossus und Psittacus aus Java, 1 Fringilla paradisea, 2 Bengalische Finken;

vom Herrn Hogrewe: 1 Cardinal;

vom Herrn Consul Marwedel in Hobartton in Australien: 2 Anas-, 1 Ardea- und 2 Pardatolus-Arten;

vom Herrn Hüttenmeister Nolte zur Juliushütte bei Goslar durch Vermittelung des Hrn. Dr. Hennecke zu Goslar: 75 Vögel aus Valparaiso, bestehend aus folgenden Geschlechtern: Ibis 2, Perdix 1, Larus 1, Colymbus 2, Anas 4, Ardea 4, Cassicus 5, Falco 9, Vanellus 1, Scolapax 2, Cygnus 1, Phoenicopterus 5, Tringa 4, Gallus 2, Fulica 1, Stryx 1, Trochilus 2, Columba 1 und 27 verschiedenen kleineren Vögeln.

vom Herrn Consul Kaufmann in Melbourne in Australien: 55 Stück australische Vögel. Es enthält diese prächtige Sammlung unter anderen folgende Arten: Strepera anaphorensis, Gould; Barita anaphorensis, Temm.; Grallina australis, Gray ♂; Grancolus melanops, Vig. u. Horsf. (corvus melanops, Lath); Daceto gigantea, Leach.; Halcyon sanctus, Vig. und Horsf.; Alzyone azurea, Gould; Merops ornatus, Lath., alt und jung; Artamus superciliosus, Gould; Pardalotus affinis, Gould; Pardalotus punctatus, Temm., 5 ♂ und 1 ♀; Petroica phoenicea, Gould, 2 ♂ und 1 ♀; Malurus cyaneus, Vieill., ♂; Epthianura albifrons, Jord. u. Selb., ♂; Acanthiza chrysorrhoea, Gould; Fringilla temporalis, Lath., 2 Stück; Cinclosoma punctatum, Vig. u. Horsf., ♂ ♀; Orcocincla ? ; Lath., 2 Stück; Zanthomyza phrygia, Swains.; Stilonorhynchus holosericeus, Kuhl.; Licmetis nasius, Temm.; Platycercus Pennantii, Lath., altes ♂ und junger Vogel; Platicercus eximius, Vig. u. Horsf.; Lathamus discolor, Shaw; Trichoglossus Swainsonii, Jord. u. Selb.; Trichoglossus concinnus, Vig. u. Horsf.; Tr. pusillus, Vig. u. Horsf.; Peristera elegans, Temm.; Psephotus haematonotus, Gould; Meliphaga australasiana, Vig. u. Horsf.. ♂; Ptilotis leucotis, Lath., ♂; Pt. arricomis, Swains.; Anthochaera mellivora, Vig. u. Horsf.; Tropidorhynchus corniculatus, Vig. u. Horsf.

B. Ankäufe.

Aus Nordamerica: Sialis Wilsonii ♂ ♀; Icteria viridis, Bonap.; Turdus mustelinus, Gmel., ♂ ♀; Dolychonix oryzivorus, Swains.; Setophaga puticilla, Swains.; Setophaga mitrata, Swains; Corduelis americana, Swains.; Sylvicola coronata, Swains.; S. discolor, Jard.; S. castanea, Swains.; S. canadensis, Swains.; S. icterocephala, Swains.; S. americana, Swains.; S. americana. Swains.; Sylvicola sp.?; Troglodytes palustris, Bonap.; Vireo flavifrons, Vieill.; Erythrospiza purpurea, Bonap.; Picus sp. ? ; Tyrannus sp. ? ; Guiracia coerulea, Swains.; Icterus sparius, Bonap., ♂ und 2 Jahre altes ♂; Tanagra rubra, ♂; Tamias Lysteri, Ray. —

Die Abtheilung der Amphibien und Fische ist auch in diesem Jahre mit einigen Geschenken bereichert. Wir erhielten:

von Sr. Majestät dem Könige eine Büchse mit verschiedenen Amphibien;

von dem Herrn Capitain Gerling ein ostindisches Crocodil und einen Gecko;

von dem Herrn Consul Marwedel in Hobarttown 2 Fische;

von dem Herrn Postsecretair Pralle jun. zu Hannover eine Natter;

von dem Herrn Kaufmann Guthe in Hannover: eine Flasche mit brasilianischen Amphibien;

von dem Herrn Steuermann Lohmann aus Hannover 2 Fische zur Gattung Balistes gehörig;

von dem Herrn Apotheker Wattenberg in Rotenburg verschiedene Amphibien;

vom Herrn Hofgartenmeister Borchers in Herrenhausen eine Ringelnatter;

von dem Herrn Holländer in Hannover zwei Syngnathus.

Leider ist aus Mangel an Hülfsmitteln eine genauere Bestimmung dieser so wie früherer werthvoller Geschenke noch nicht möglich gewesen. —

Die Sammlung der Conchylien, Radiaten und Corallen wurde durch folgende Geschenke vermehrt:

Herr Pastor Sporleder in Rheden,

Fräulein Louise Stock in Celle,

Herr Obergerichtsanwalt Dr. von der Hellen in Hannover und

Herr Candidat Weber in Hannover schenkten mehrere See-Conchylien;

Herr Consul Marwedel in Hobarttown mit vielen anderen schon erwähnten Naturkörpern verschiedene Muscheln und ein Gorgonia australis mit Euryales bedeckt;

Herr Literat Pohse in Hannover: mehrere Corallen und Muscheln;

Herr Theatermaler Willbrandt in Hannover: einen Seestern;

Frau Hauptmannin Scheuch geb. von Brandis: einen Tintenfisch. —

Das Herbarium ist der etwaigen Benutzung nun völlig zugänglich, obgleich die der bessern Uebersicht halber beabsichtigte Bezeichnung der Ordnungen und Familien durch aussen aufgeklebte Zettel noch nicht durchgeführt ist. Während auch im verflossenen Sommer mit Eifer die Umgegend von Hannover nach neuen Pflanzen für das Herbarium des Museums durchforscht ist, wurde das vorhandene Material zu einem das ganze Königreich Hannover umfassenden Herbarium durch ein Geschenk von etwa 100 getrockneten Pflanzen von Seiten des Herrn Auditors von Pape vermehrt. —

Herr Dr. Schläger schenkte einige Früchte von Abrus precatorius; Herr Eisenbahnbau-Conducteur Hartmann zu Osnabrück Stacheln einer Gleditschia und Herr Hofjäger Küster in Herzberg einen Spargel abnormer Bildung. Unter der Marwedel'schen Sendung befanden sich 5 Raupen mit ungeheuren durch Sphaeria Gunnii bewirkten Auswüchsen.

Die Mineraliensammlung ist auch im verflossenen Jahre durch Ankauf mit interessanten Stücken bereichert und in ihren Suiten vervollständigt. An Geschenken sind ausserdem eingegangen:

Bei der mineralogischen Sammlung

von dem Herrn Ribeiro da Vianna aus Brasilien: Gold und Diamanten, nebst dem Geröll, worin sie vorkommen;

vom Herrn Oberbergrath Credner in Hannover: Gyps von Friedrichsrode;

vom Herrn Senator Klippel in Elbingerode: Tropfstein aus der Baumannshöhle;

vom Herrn Apotheker Stromeyer in Hannover: Kobaltarsenikkies und gediegenes Kupfer aus Bolivia; Kieselkupfer;

vom Herrn Candidat Weber in Hannover: Schwefelkies aus England;

vom Herrn Kaufmann Marquardt: Gold in Quarz aus Californien;

vom Herrn Bergcommissair Retschy in Ilten: Cölestin aus der Umgegend von Ilten;

vom Herrn Apotheker Dannemann in Fallersleben: 3 Stück Kalksinter.

An Petrefacten gingen ein: Verkieseltes Holz vom Herrn Maler Behling; fossile Fischzähne vom Herrn Kaufmann Einfeld; Enkrinitenstiele von dem Herrn Tischlermeister Stuke in Bothfeld.

Was die ethnographische Sammlung anbetrifft, so ist des Glasschrankes, welchen wir der Gnade Sr. Majestät des Königs verdanken, schon gedacht.

An Geschenken erhielten wir ferner:

von dem Herrn Kaufmann Seeger hieselbst: zwei Baumblätter mit chinesischen Malereien;

vom Herrn Chemiker Dankwerth: eine chinesische Schaale;

vom Herrn Oberbereiter Eicke: ein Paar Mocassins;

vom Herrn Literat Pohse: einen Pfeil von der Westküste Afrika's;

vom Herrn Consul Marwedel zu Hobartton: Muschelhalsband aus Tasmanien; Spazierstock eines Neuseeländers; Javanisches Papier;

vom Herrn Hauptmann von Lösecke zu Gneversdorf bei Travemünde: vollständige Ausrüstung eines australischen Kriegers;

vom Herrn Hörmann, Assistent an der polytechnischen Schule hieselbst: zwei chinesische Schuhe. —

Die Bibliothek hat folgenden Zuwachs erhalten:

A. Geschenke

a. hoher Behörden des In- und Auslandes.

Ministerium des Innern:
Uebersicht der Witterung von Deutschland. 1858. Juni bis December. 4.

K. K. geologische Reichsanstalt zu Wien:
Jahrbuch derselben. 1858. Hft. 1 und 2. 4.

b. anderer Vereine.

Soc. impér. des sc. naturelles de Cherbourg:
Mémoires. Tom. V. 8.

Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde:
Siebenter Jahresbericht. Giessen, 1858. 8.

Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg:
Achter Jahresbericht. Lüneburg, 1859. 4.

Naturforschende Gesellschaft zu Emden:
Vierundvierzigster Jahresbericht. Emden, 1859. 8.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur:
Fünfunddreissigster Jahresbericht. Breslau, 1857. 4.

Die entomologische Section derselben Gesellschaft in ihrem 50jährigen Bestehen. Breslau, 1858. 8.

c. von Privaten.

von Herrn Dr. Bialloblotzky:
Die Residenzstadt Carlsruhe. Carlsruhe, 1858. 8.
Ein Convolut Brochüren, die Naturforscherversammlung zu Carlsruhe betr.
Gordon, de la fécondation des aegilops par les triticum Nancy, 1855. 8.
Grönland, einige Worte über die Bastardbildungen in der Gattung Aegilops. s. l. et a. 8.
La Barraque, documents officiels et notice sur le quinium. Paris, 1859. 8.
Vaud, emploi thérap. des corps gras phosphorés etc. Auszug aus den comptes rendus. 1847.
Hahn'sche Hofbuchhandlung hieselbst:
Fr. Günther und K. Günther, die Beurtheilungslehre des Pferdes. Hannover, 1859. 8.
Herr Buchhändler Brecke:
Encke, astronomisches Jahrbuch 1856—1860. 8.
Mineralogische Belustigungen. Bd. I—IV. Lpz. 1768. 8.
Ein Ungenannter:
The Texas Almanac for 1858. 8.

B. Ankäufe.

Luc. Bonaparte, conspectus generum avium. I. II. Lugd. Bat. 1850—57. 8.
Fortgesetzt wurde die Bonplandia, Wiegmanns Archiv und Leonhardt und Bronns Jahrbuch.

Vorstehender Bericht ist in der Generalversammlung vom 20. October 1859 erstattet, derselbe erscheint auch wie im vorigen Jahre wiederum als eine Nummer der Bonplandia.

Witte, Obergerichtsrath,
Vorsitzender.

Angerstein, Commerzrath.	**Hahn,** Dr., Medicinalrath.
Guthe, Dr., Oberlehrer.	**Reinhold,** Obergerichts-Secretair.
Pralle, Ober-Postsecretair.	**Begemann,** Lehrer.
Armbrust, Dr.	**Mejer,** Collaborator.

Extract

aus der

Rechnung über Einnahme und Ausgabe

der

Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover,

von 18 58/59.

A. Einnahmen.

	Courant. ₰ (Thlr.)	gr	₰
1) An Cassenbestand	191	6	5
2) An Beiträgen von 212 Mitgliedern à 2 Thlr.	424	—	—
Latus	615	6	5
Transport	615	6	5
3) An Beiträgen von 38 Mitgliedern à 1/3 Thlr.	50	20	—
4) Vom Königlichen Ministerium des Innern	200	—	—
5) Vom Königlichen Ministerium der geistlichen und Unterrichts-Angelegenheiten	250	—	—
6) Vom Magistrat der Königlichen Residenzstadt	100	—	—
7) Von dem Herrn Commerzien-Commissair Egestorff	100	—	—
8) An sonstigen Geschenken	1	20	—
9) An Dividende der Gothaer Feuer-Versicherungs-Gesellschaft	11	21	—
10) Für Eintrittskarten	40	—	—
11) An Frachtvergütung	4	—	—
Summa	1373	7	5

B. Ausgaben.

	Thlr.	gr	₰
1) An Localmiethe	379	23	5
2) Zum Ankauf von Schränken u. s. w.	265	17	2
3) Für die Sammlungen	155	26	4
4) Für die Bibliothek	27	25	—
5) An Druck- und Büreaukosten	22	11	3
6) An Gehalte	220	—	—
7) An Assecuranzgeldern	17	16	—
8) Für Feuerungsmaterial	24	24	—
9) Aus der Monitur der letzten Rechnung	—	2	5
Summa	1113	25	9
A. Einnahmen	1373	7	5
B. Ausgaben	1113	25	9
Cassenbestand	259	11	6

Verzeichniss der Mitglieder

am 1. October 1859.

Ehrenmitglieder:

Herr Sanitätsrath Dr. Hennecke in Goslar.
" Oberst von Pott in Petersburg.
" Dr. Tölsner, Colonia Leopoldina in Brasilien.
" Hofrath Dr. Berthold in Göttingen.
" Ober-Hofmarschall Dr. von Malortie, Exc.
" Consul Nanne in S. José, Costa Rica.
" Consul Marwedel, Hobartton, Tasmanien.
" Professor Bartling in Göttingen.
" Professor Grisebach in Göttingen.
" Prof. Freiherr Sartorius von Waltershausen in Göttingen.
" Consul A. Kaufmann in Melbourne.

Mitglieder:

Herren:

Albers, Stadtsecretair.
Albrecht, General-Zolldirector.
v. Alten, Präsident.
Angerstein, Commerzrath.
Armbrust, Dr. ph.

Bärens, Dr. ph.
Bahlsen, A., Kaufmann.
Bahlsen, C., Kaufmann.
Balk, Postsecretair.
v. Bar, Staatsminister, Exc.
Bar, Geh. Finananz-Director.
Baring, Dr., Leibmedicus.
Battermann, Commissair.
Beckmann, A.
Begemann, Lehrer.
Behne, C., Kaufmann.
v. Bennigsen, Graf, Ministerial-Vorstand.
Benzinger, Hofschornsteinfeger.
Berend, C., Hof-Agent.
Berend, Joseph, Kaufmann.
Bergmann, Geheimerath, Exc.
Bernstorf, C., Hof-Broncefabrikant.
Bleibaum, Hof-Zahnarzt.
Blum, Senator.
Blum, Fabrikant.
Blumenthal, Hofagent.
Bödeker, Consistorialrath.
Bödeker, Pastor, Senior minist.
Bossel, Bergcommissair.
v. Bothmer, Staatsminister, Exc.
Brandé, Dr. med.
Brandé, Hof-Apotheker.
Brandes, Dr., Sanitätsrath.
Braun, Ministerial-Vorstand.
Brecke, Buchhändler.
Brockmann, H., Agent.
Brüel, Geh. Finanzrath.
v. Bülow, Landdrost.
Burghard, Dr., Sanitätsrath.
v. d. Bussche-Streithorst, Baron.

Capelle, W., Kaufmann.
Cohen, Alex., Banquier.
Cohen, Dr., Medicinalrath.
Corleis, Postsecretair.
Credner, Ober-Bergrath.
Culemann, Senator.
Culemann, A., Kaufmann.
Culemann, C.

Danert, Münzbeamter.
v. d. Decken, Cammerrath.
v. d. Decken, Staatsminister, Exc.
Dieterichs, Ober-Amtmann.
Dommes, Dr., Medicinalrath.
Dommes, Obergerichtsrath.
Dürr, Dr., Medicinalrath.
Durlach, Baurath.

Ebhardt, H., Fabrikant.
Egestorff, G., Commerzien-Commissair.
Egestorff, J., Fabrikant.
Eichwede, Fabrikant.
Einfeld, Assessor.
Engelke, Registrator.
Erblich, Hofgartenmeister.
Erdmann, Apotheker.
v. Estorff, Amtmann.

Fiedeler, C., Mühlenbesitzer.
Flügge, Dr., Sanitätsrath.
Fontheim, Dr. med.
Friesland, Apotheker.
Frölich, Dr. med., Sanitätsrath.

Gade, Hauptmann.
Gauss, Ober-Baurath.
Gerber, Dr. med.
Gericke, Dr., Steuerdirector.
Gerlach, Preuss. Geh. Secretair.
Gerlach, Forstamtsauditor.
Gersting, Senator.
Giere, Hof-Lithograph.
Glahn, W., Weinhändler.
Grote, Freiherr, Cammerherr.
Grote, Freiherr, Oberbergrath.
Grotefend, Dr., Archivsecretair.
Günther, Inspector.
Günther, Senator.
Guthe, A., Kaufmann.
Guthe, Dr., Oberlehrer.

Haase, Silberdiener.
Hägemann, Bildhauer.
Hahn, Dr., Medicinalrath.
Hahn, Ober-Commerzrath.
Hahn, F., Buchhändler.
Hahn, sen., Madame.
Hanstein, W., Weinhändler.
Hattendorf, Commissair.
Hausmann, Ober-Marstalls-Thierarzt.
Heddenhausen, Cämmerier.
v. Hedemann, Schlosshauptmann.
Heinemann, D., Kaufmann.
Helmcke, Commerzien-Commissair.
Hemmerde, L., Kaufmann.
Hemmerde, Th., Kaufmann.
Herzog, Hausvogt.
Heyn, Dr. med.
Hildebrand, Bergcommissair.
v. Hinüber, Finanzrath.
Hornemann, C., Fabrikant.
Hundögger, Dr. med.
Hurtzig, Fabrikant.

Jänecke, Hof-Buchdrucker.
Ilsemann, Rentier.
Juchsberg, Kaufmann.
Jugler, Ober-Bergrath.

Karmarsch, Dr., Director.
Kaufmann, Dr., Geh. Ober-Medicinalrath.
Kern, Domainenpächter in Richenberg.
Kestner, Geh. Cammerrath.
v. Kielmansegge, Staatsminister, Exc.
Kirchhof, Major zum Schäferhof.
Kins, Buchdruckereibesitzer.
Knigge, Freiherr, Cammerherr.
Knigge, Freiherr, Jägermeister.
Köhsel, Kaufmann.
Kohlrausch, Dr., Ober-Schulrath.

Kraul, Weinhändler.
Krause, Dr., Ober-Medicinalrath.
Kroesmann, Lehrer.
Krüger, Baurath.
Kuhlmann, D. H., Kaufmann.
Kunze, Maurermeister.

Lampe, Dr. med.
Landsberg, Mechanikus.
Lange, Hof-Maurermeister.
Laves, Oberhofbaudirector.
Leonhardt, Oberstlieutenant.
Leopold, Dr., Consistorialrath.
v. Linsingen, Oberhofmeister, Exc.
v. Linsingen, Obergerichtsrath.
Lohmann, Dr., Sanitätsrath.
Lueder, Amtsrath in Catlenburg.
Lülves, A., Rentier.
v. Lüpke, Hofrath.
Lüpker, Hof-Gartenmeister.

v. Meding, Kammerherr.
v. Meding, Major.
Mejer, Collaborator.
Menke, J., Kaufmann.
Mensching, Dr., Medicinalrath.
Mertens, Dr., Pastor.
Meyenberg, Dr. med.
Meyer, Ad., Banquier.
Meyer, Dr., Hofrath.
Meyer, Senator.
Mierzinsky, Hof-Buchhändler.
Mirow, Kaufmann.
Möbius, C.
Mühlenpfordt, Dr.
Mühry, Forstrath.
Müller, Generalmajor.
Müller, Dr., Medicinalrath.
v. Münchhausen, Staatsminister, Exc.

Nanne, Oberamtmann.
Niehaus, L., Lehrer.
Niehaus, O., Lehrer.
Niemeyer, Kriegsrath.
Nieper, Geh. Regierungsrath.
Nordmann, Maurermeister.

Oberdiek, Dr. med.
Oehlrich, Dr., Sanitätsrath.
Oesterley, Professor.
Oldekop, Kriegsrath.
Oppermann, Ober-Finanzrath.
Oppermann, Inspector.
Osann, Bergamts-Assessor.

Panne, Kaufmann.
Panse, Ober-Apotheker.
Peters, Hof-Destillateur.
Pfannkuche, Generalmajor.
Plank, General-Postcassirer.
Pockwitz, Buchdruckereibesitzer.
Poten, Generallieutenant, Exc.
Pralle, Ober-Postsecretair.
Preuss, Registrator.

v. Quintus-Icilius, Dr. ph.

Rasch, Stadtdirector.
Rath, Domainenpächter.
Reinhold, Obergerichts-Secretair.
Rettberg, Landes-Oeconomierath.
Robby, Hof-Conditor.
Rockemann, Zimmermeister.
Roebber, Dr. ph.
Röhrs, C., Kaufmann.
Röhrs, W., Kaufmann.
Rühlmann, Dr., Professor.
Rumann, Cammer-Director.
Rump, Kaufmann.
Ruperti, Ober-Inspector.

Sahlfeld, A., Fabrikant.
Schläger, Dr.
Schlüter, Hof-Buchdrucker.
Schmalfuss, Dr., Schulrath.
Schmidt, Dr., Ober-Stabsarzt.
Schmidt, Hof-Zahnarzt.
Schneemann, Dr., Hofrath.
Schneider, Commerzien-Commissair.
Schottelius, Kaufmann.
Schroeter, Seminar-Inspector.
v. d. Schulenburg, Graf, Amtmann.
Schulz, Weinhändler.
Seemann, W., Redacteur.
Seinecke, Dr. ph.
Sieburg, Kaufmann.
Siemering, E., Weinhändler.
Simon, Ober-Commerzrath.
Simon, Obergerichtsanwalt.
Sommer, Kaufmann.
Spohn, Hof-Conditor.
Stern, A., Banquier.
Stromeyer, Apotheker.
Stromeyer, A., Particulier.

Täger, Bildhauer.
Täger, Hof-Uhrmacher.
Teichmann, Ober-Hofcommissair.
Tellkampf, Dr., Director.

Vogell, Hof-Baumeister.
Vogelsang, Dr., Sanitätsrath.
Voigt, Dr. med.

Wächter, Regierungsrath.
Wagener, Dr., Obergerichtsanwalt.
Wagner, Hof-Hutmacher.
v. Wangenheim, Klostercammer-Director.
Wannschaffe, Mühlenpächter.
Weber, Dr., Leibmedicus.
Weber, Cand. theol.
Wedekind, Berghandlungs-Director.
Wendland, Hof-Garteninspector.
v. Werlhof, Obergerichts-Director.

Wermuth, Dr., General-Polizeidirector.
Werner, J. T., Kaufmann.
Westernacher, Dr. med.
Winckler, Kaufmann.
Witte, Obergerichtsrath.
Witte, Regierungsrath.
Witte, J.
Wölffer, Dr., Obergerichtsanwalt.
Wrede, Cammer-Revisor.

Arthur Henfrey.

Der Tod Arthur Henfrey's ist für Deutschland ein fast ebenso grosser Verlust als für England. Henfrey war es, der durch mühevolle Übersetzungen seinen Landsleuten die Schätze unserer klassischen Schriftsteller zugänglicher machte, und den Schriften eines Alexander Braun, Mohl, Hofmeister und Schleiden eine Verbreitung verschaffte, die sie im Urtexte niemals erlangt haben würden. Unter dem Einflusse eines solchen Stromes neuer Ideen und Forschungen, gewann die Physiologie in England einen gewaltigen Anhang, und eine Menge Schüler, als deren vornehmster Vertreter, wie Mohl einst mit Recht öffentlich erklärte, Arthur Henfrey angesehen ward. Am 1. November 1819 von englischen Eltern zu Aberdeen in Schottland geboren, wandte sich Henfrey dem Studium der Medicin zu, ward auch Mitglied des Collegiums der Wundärzte, sah sich jedoch, schwacher Gesundheit halber, genöthigt, seinen Beruf aufzugeben, und widmete sich nun fast ausschliesslich der Botanik. Seine publicistische Thätigkeit begann in 1844 und dauerte bis zu seinem Tode in 1859 ununterbrochen fort. Fast alle grösseren Gesellschaftsschriften und Journale Englands enthalten Übersetzungen wie Original-Abhandlungen aus seiner Feder. An selbstständigen Werken lieferte er mehrere gediegene Lehrbücher, unter denen seine Vegetation Europas, Grundriss der Pflanzenanatomie und Physiologie und sein „Elementarbuch der Botanik" hervorgehoben zu werden verdienen *). Er schrieb ebenfalls die botanischen Artikel für die „Quaterly Review", die berühmte Vierteljahrschrift, und war seit 1858 Mitredacteur der „Annals of Natural History", sowie Redacteur des „Journals of the Photo-

*) Wir geben hier ein Verzeichniss von Henfrey's Schriften, soweit wir sie haben sammeln können.

1844. „Anatomical Manipulation, or the Methods of pursuing practical Investigations in Comparative Anatomy" (mit A. Tulk). 8vo. London, van Voorst.

1845. „On the Development of Vegetable Cells." Gelesen vor der Britischen Association zu Cambridge.

„On the immediate Causes of the Ascent of the Sap in Spring." Gelesen in der Linn. Societät zu London, und abgedruckt in den „Proceedings" der Gesellschaft.

1846. „On the Development of Vegetable Cells." Gelesen von der Britischen Association zu Southampton; gedruckt in den Annals of Natural History, Vol. XVIII.

1847. „Outlines of Structural and Physiological Botany." 8vo. London, van Voorst.

„On the Anatomy of Monocotyledonous Stems." Gelesen vor der Britischen Association zu Oxford, gedruckt in den Annals of Natural History, 2. Ser. Vol. I.

1848. „On the Development of Pollen." Gelesen vor der Britischen Association zu Swansea.

„Reports on the Progress of Physiological Botany." Gedruckt in den Annals of Natural History, 2. Ser. Vol. I.

„The Plant," by Prof. Schleiden. Übersetzt aus dem Deutschen. 8vo. London, Baillière.

1849. „Report on the Progress of Physiological Botany." Gedruckt in den Annals of Natural History, 2. Ser. Vol. IV.

„On the Development of the Ovule in Orchis Morio." Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XXI.

„On the Development of the Spores and Elaters of Marchantia polymorpha." Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XXI.

„The Rudiments of Botany; a familiar Introduction to the Study of Plants." 8vo. London, van Voorst.

„A Volume of Botanical Papers," edited for the Ray Society.

1849—51. „The Botanical Gazette," a Monthly Journal principally devoted to British Botany.

1851. A Report „On the Reproduction of Cryptogamic Plants." Report of the British Association for 1851. (Abgedruckt in Silliman's American Journal of Science.)

Contribution to Jurors' Report of the Great Exhibition (Class XXIX.)

1852. „The Vegetation of Europe." 8vo. London, van Voorst.

„On the Reproduction of the Higher Cryptogamia and the Phanerogamia." Gedruckt in den Annals of Natural History, 2. Ser. Vol. IX.

graphic Society". Die von ihm in 1849 gegründete „Botanical Gazette", deren Redacteur er war, ging in 1851 schon wieder ein, da sie, wie viele ähnliche Unternehmen, mit zu geringen Mitteln ins Leben gerufen war, und die Geburtswehen nicht überwinden konnte. In 1847 ward er Lehrer der Botanik am St. George-Hospital in London, und in 1854 erhielt er die durch Edward Forbes erledigte Professur am Kings College. Die ihm bei der Bewerbung um letztere Stelle von allen Seiten zugeflossenen Zeugnisse liegen uns gedruckt vor, und liefern schlagende Beweise der hohen Achtung, deren sich der Dahingeschiedene als wissenschaftlicher Mann zu erfreuen hatte. Robert Brown, Mohl, Lindley, Hooker (Vater und Sohn), Miers, Seemann, Asa Gray, Treviranus, Thuret, Duchartre, Alexander Braun, Caspary, Tulasne und Thompson, Gelehrte, die den verschiedensten Richtungen und Ansichten huldigen, stimmten alle darin überein, dass niemand in England fähiger sei, die erledigte Stelle zu füllen, und eine so gründliche Kenntniss der Literatur wie der Wissenschaft besitze als Arthur Henfrey. Er ward daher auch ohne Opposition gewählt, und füllte seine Stelle bis zu seinem Tode, der ihn am 7. September 1859, im 39. Jahre seines Lebens, bei voller Arbeit übereilte. Er hatte gerade die letzten Correctur-Bogen der zweiten Auflage seines Micographic Dictionary nach der Druckerei geschickt, und eine Übersetzung von Mohl's Artikel über die Stärkekörner (Bot. Ztg. vom 1. und 8. Juli 1859) für die Annals of Natural History beendigt. Bei seiner schwächlichen Gesundheit war es ohne Zweifel seine übergrosse Arbeitslust (gegen die seine Freunde leider vergeblich eiferten), welche diese Krisis so rasch herbeiführte. Henfrey war Mitglied und Vicepräsident der Royal Societät Londons, sowie Mitglied der Linné'schen Gesellschaft. Im wissenschaftlichen Verkehr frei von jedwedem Zopfwesen, im Privatleben, durch seine ungemeine Liebenswürdigkeit und sein sanftes Wesen ein Gegenstand der Verehrung, wird sein früher Tod eine Quelle der Trauer und Betrübniss, nicht allein für seine wissenschaftlichen Freunde, sondern für Alle, welche den Vorzug hatten, zu seiner Person in irgend welcher Beziehung zu stehen.

„On the Development of Ferns from their Spores." Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XXI.
„On the Anatomy of Victoria Regia." Philosophical Transactions for 1852.
1853. „The Vegetable Cell," by Prof. H. von Mohl. Aus dem Deutschen. 8vo. London, van Voorst.
„Earth, Plants, and Man," by Prof. Schouw. Aus dem Deutschen. 8vo. Bohn.
„A Volume of Botanical Memoirs," edited for the Ray Society.
„The Scientific Memoirs," Ser. 2. (Mitherausgeber.)
1854. „Two Maps of Botanical Geography," in Johnston's Physical Atlas, 2. Ausgabe.
„Note on the Elaters of Trichia" (Transactions of the Linn. Societ. Vol. XXI.
1857. „Elementary Course of Botany."
1859. „Note on the Morphology of the Balsaminaceae." (Journ. Linn. Soc. Vol. III.)
„Micrographic Dictionary." London. (Mitarbeiter.)

Addenda

ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque,

auctore

Carolo Bolle, M. D.

II.

30. Eupatorium glandulosum, Humb. Bonpl. Kth. Nov. Gen. et Sp. IV. p. 122. t. 346. — E. maderense, C. H. Schultz Bip. in litteris.

HAB. in sepibus Maderae prope urbem Funchal spontaneum factum, et cl. J. A. Schmidt et nobis, Gorgades petentibus, obvium. Floret m. Junio. Planta origine mexicana.

31. Allagopappus viscosissimus, C. Bolle.

Fruticosus, totus vernicoso-viscosissimus, foliis anguste linearibus subenerviis, involucri squamis extimis acutis caeteris plus minusve obtusis, intimis florum discum subaequantibus.

HAB. in Canariae Magnae meridionalis valle Arguineguin. Floret m. Majo.

Fruticulus 1—2-pedalis glaber, ramis inferne nudis superne dense foliatis. Folia vix linea latiora apice abrupte acutata obtusiuscule calloso-mucronulata basi attenuata sessilia planiuscula subcarnosa integerrima

erecta densissime glanduloso-punctata 1 pollicem longa. Corymbi simplicis ramuli glabri nitide viscosissimi glandulosi cum squamis, hae plurimae lineari-lanceolatae subulatae erectae. Involucrum glabrum; hujus squamae imbricatae virides exteriores breves acutae, interiores his triplo longiores submembranaceae extus carinatae, apice obtuso fimbriato-lacerae. Flores omnes ligulati aureo-flavi. Pappus exterior eo A. dichotomi, Cass., generis monotypi hucusque speciei unicae, brevior minusque distinctus.

Ipsum A. dichotomum, cum formis primo adspectu dissimilibus, ita ut facile pro speciebus habeantur, permultis speciminibus comparatis, suadente cl. Steetzio, nunc sic definio.

A. dichotomus, Cass.

Viscoso-puberulus sive plus minusve glabrescens, foliis ellipticis vel linearibus obtuse serratis vel integerrimis, involucri squamis omnibus acuminatis intimis disco florum dimidio brevioribus.

Forma α. angustifolius, vulgaris: glabrescens, foliis dense positis erectis linearibus subuninerviis integerrimis vel dente obsoleto hinc inde instructis, involucri squamis apicem versus purpurascentibus.

HAB. abunde in rupibus apricis calidis Teneriffae, praesertim meridionalis, saxa basaltica longe lateque fruticulis elegantissimis adornans. Ubique ex. gratia prope urbem S. Cruz et in convallibus vicinis, nec non prope Guimar et alibi.

Forma β. latifolius: robustior plerumque puberulus, ramulis fusco-tomentosis, foliis laxiuscule positis inferioribus patentibus ellipticis medio 3—4 lineas latis obsolete et remote penninerviis apicem versus remote serratis, involucri squamis viridibus.

HAB. in Canaria Magna. Nihil copiosius prope Tenteniguada et Valsequillo.

Floret haec species a m. Martio ad Junium Juliumque usque.

Cl. Steetzius Allagopappi generis characterem a cl. Schultzio Bip. in Phytographia canariensi Webbio-Berthelotiana publici juris factum, ut sequitur, in litteris emendat:

Antherae apice in appendiculam liberam lanceolatam productae, basi bisetae. — Stylus basi bulbosus, apice bifidus glaber, ramis stigmaticis brevibus divergentibus obtusis. Achaenia oblonga obtuse angulata 5-striata puberula. Fruticuli canarienses spithamei — 2-pedales plus minusve viscosi, sapore resinoso-acri-amaro, ramis foliosis initio simplicibus, corymbo polycephalo terminatis dein dichotomis, foliis punctatis sessilibus sparsis subcarnosis 1-vel obsolete penninerviis ellipticis obtuse serratis vel linearibus integerrimis; capitulis longe pedicellatis, pedicellis dense squamosis monocephalis, floribus aureis.

Inflorescentia in hoc genere cymoso-corymbosa rite pronuntiatur. Dum scilicet in corymbo rami primarii simplicis anthesis incipit, rami bini oppositi e foliorum summorum axillis erumpentes subnascuntur et corymbo polycephalo demum terminantur qui corymbum primarium in dichotomia residuum longe supereminent et flores evolvere incipiunt postquam ille fructificationem jam diu absolvit. Interdum ramus secundarius alter abortit.

32. Nidorella nubigena, C. Bolle.

Suffruticosa 1—2-pedalis tomento flavescenti-cinereo dense induta, ramis erectis strictis inferne nudis, foliis ovatis apice obtusiusculis breviter mucronulatis basi truncato-rotundata in petiolum brevem transeuntibus margine regulariter crenatis dentibus rotundatis apice glanduliformi brevissimo instructis margine scabriusculis concoloribus, corymbis terminalibus paniculatim-confertis, pedicellis tomentoso-villosis inferioribus bracteatis bracteis linearibus acutis, capitulis mediocribus, involucri squamis linearibus obtusis rarius acuminatis apice margineque scariosis ciliatis medio viridi-carinatis pilosiusculis, flosculis luteis involucro paulo longioribus, ligulis brevissimis discum haud superantibus, pappo piloso albido, achaeniis cylindricis sericeis.

HAB. in insulae Promontorii Viridis S. Nicolai summo Monte Gourdo ad 5000′ alt. Florentem legimus m. Julio 1851.

Species N. Steetzii, Schmidt. affinis, sed primo intuitu distincta habitu, statura humiliore robusta, omnium fere partium tomento molliore, foliis subcoriaceis longius petiolatis regulariter minusque profunde crenatis dentibus rotundioribus, demum involucri squamis pilosiusculis.

33. Conyza Schlechtendalii, C. Bolle.

Vix pedalis, radice fusca subsimplici fibris paucis validis instructa (in rupium fissuris saepe horizontali), caule lignoso brevissimo, ramis

herbaceis teretibus striatis erectis, foliis late ovatis obtusissimis apice obsolete crenulatis, crenulis plerumque obtusissime apiculatis, basin versus integris, inferioribus in petiolum brevem attenuatis superioribus sessilibus inter se remotis omnibus cum ramis pilis patentibus undique viscido-villosis, inflorescentia terminali-axillari pedunculis subramosis cum pedicellis villosis sparsim foliatis, capitulis subrotundis capitatim-paniculatis ternis — solitariis breviter pedicellatis vel subsessilibus majusculis, involucri squamis linearibus acutissimis margine scariosis tomentoso-hirtis biserialibus, receptaculo valde convexo reticulatim-foveolato, flosculis brunneis, pappo piloso albo flosculis breviore, achaeniis ovalibus valde compressis marginatis glabris pappo brevioribus.

HAB. in rupestribus nudis excelsorum montium insulae (caboverdicae) S. Nicolai, praecipue ad summi Gourdo latera hinc inde. Floret m. Augusto.

Dicata Ill. viro de Schlechtendal et de flora gorgadensi optime merito.

34. Conyza pterocaulon, C. Bolle.

Herbacea, radice brevi fusiformi-fibrosa (probabiliter annua), caule erecto (nondum florente) simplici, parte inferiore tereti laxe albido-tomentoso striato, foliis inferioribus late linearibus brevissime petiolatis obtusis subdenticulatis, dentibus minimis, parte media duobus magnis protractis acutis suboppositis, superioribus (foliis) acutis sessilibus in caulem late alatum decurrentibus caeterum, exceptis dentibus geminis protractis, inferioribus conformibus, omnibus subglabris ad nervum medium albido-pilosiusculis, caule superiore laxe arachnoideo-tomentoso, late foliaceo-alato alis crispis subglabris viridibus. Caetera ignota.

HAB. in insulae S. Nicolai montibus graminosis supra Ribeira de Prata rarius, m. Septembri 1851 nondum florens.

Affinis, ut videtur alteri Conyzae gorgadensi: C. odontopterae, Webb. quae eadem ac Laggera Rüppellii, C. H. Schultz Bip.

35. Pulicaria canariensis, C. Bolle.

Fruticulosa villosa, radice crassa praemorsa multicauli, caulibus basi robustis lignosis, superioribus herbaceis vix semipedalibus monocephalis, foliis radicalibus rosulatis ovatis vel obovatis in petiolum attenuatis integerrimis vel parce denticulatis $\frac{1}{2}$—1-pollicaribus, caulinis paucis sessilibus basi lata subcordatis, sed non auriculatis, obtusiusculis 3—6‴ longis, capitulis magnis, involucri squamis biserialibus exterioribus paucis late ovatis acuminatis basi villosis caeterum glabris, interioribus plurimis duplo fere angustioribus longioribusque basi medio- tenus dense villosis apice longe acuminatis glabriusculis, radio cum disco aureoflavis, pappi interioris setis albissimis caducis exterioris paleis in coronam integram lacinulatam connatis.

HAB. in rupestribus adustis Handiae peninsulae Fuertaventurensis.

36. Odontospermum Schultzii, C. Bolle.

Suffruticosum ramosum prostratum caule ramisque costato-striatis glabris vel ramis novellis pube brevissime albida squamulosa asperulis, foliis obovato-spathulatis in petiolum attenuatis mucronatis integris vel crenato-repandis margine rigido-ciliatis, capitulis in ramis terminalibus solitariis magnis, involucri hemisphaerici squamis 4-serialibus extimis maximis totis foliaceis dorso praesertim a basi medio- tenus pilis strigosis adpressis hirsutis margine rigide ciliatis, receptaculi paleis acuminatis rigidis, radio ex albido flavescente, pappi paleis latis obtusis vel truncato-erosis, achaeniis (immaturis) ligularum olivaceis triquetris obpyramidatis apice in ambitu et marginibus obtuse et pallide costatis pilis obtusis diaphanis sursum spectantibus munitis, (achaeniis) disci obtuse angusteque alatis caeterum ab illis ligularum non diversis.

HAB. in graminosis ad agrorum versuras prope la Oliva, Fuertaventura, abunde. Floret Majo Junioque.

Cl. C. H. Schultzio Bipontino, in Cassiniaceis cognoscendis nostro aevo nemini secundo, qui sexennio studio Canarienses Compositas olim elaboravit, dicatum, ut summae nostrae reverentiae monumentum sit atque ut nos talis viri amicitia honoratos fuisse noverint et aequales et posteritas.

Species distinctissima, praeter glabritiem plurimarum partium ab affini O. maritimo differt: receptaculi paleis rigidis sensim acuminatis, quae in hoc textura multo tenuiore scariosa gaudent et apice obtuso subito in aristam (carinae rigidioris continuationem) contractae sunt; capitulis majoribus albido-

flavescentibus nec aureo-flavis radiatis. Praeterea a plerisque congeneribus, nisi ab omnibus, pappi palëis subtruncatis erosis distinguitur.

37. Cremocephalum cernuum, Cass. Dict. 34. p. 390. Senecio rubens, Jacq. Hort. Vindob. 3. p. 50. t. 98. Gynoxis Bollei, C. H. Schultz Bip. in litteris.

HAB. in insulae S. Nicolai montibus graminosis inter Dendro-Euphorbias hinc inde ex gr. in monte Caramujo et supra convallem Ribeira de Prata. Cum torrentibus in vallem magnam Ribeira brava descendit et prope aquae lapsum majorem ad Musetarum margines primum, m. Augusto 1851, mihi obvium fuit. In insulae Bravae excelsioribus, loco dicto Fontainha. Floret Augusto — Decembrem.

Variat in Gorgadibus:

α. foliis omnibus lyrato-incisis.

β. foliis simpliciter dentatis.

38. Senecio rhombifolius, C. Bolle.

Herbaceus erectus ramosus glaberrimus radiatus, foliis palmatinerviis inferioribus rhomboideis angulato-lobatis inaequaliter dentatis apice subacutis versus basin cuneatis integerrimis in petiolum subaequilongum basi paullisper dilatatum et angustissime amplexicaulem attenuatis, summis oblongis dentatis subsessilibus evidentius auriculatis, corymbis oligocephalis fastigiatis, capitulis pedicellatis pedicellis adscendentibus basi apiceque bracteatis, involucri squamis angustis calyculatis discum subaequantibus, floribus concoloribus luteis achaeniis dense tomentosis.

HAB. in Handiae catenae montium declivitate australi. Floret Aprili.

Foliorum forma et nervatione palmata jam ad Pericallides transire videtur, dum inflorescentia ipsisque floribus Senecioni crassifolio, Desf. proximus est.

39. S. (Pericallis) Steetzii, C. Bolle.

Herbacea, caule tereti erecto 2—3-pedali basi flocceso superiore glabrescente vel glabro ramoso, foliis radicalibus magnis longe petiolatis cum petiolo subflocceso valido basi late undulatim-foliaceo-auriculato saepe pedalibus rotundatis apice subacutatis basi truncato-cordatis dentato-lobatis, lobis circiter 12, supra glabris viridibus subtus albido-tomentosis nervis prominentibus glabrescentibus, foliis caulinis inferioribus ad petioli basin late alatis auriculato-cordatis margine dentatis, alis obtusissimis sursum sensim in petiolum attenuatis, caulinis superioribus late subcordatis acuminatis serrato-lobatis dentibus mucronulatis summis sessilibus lanceolatis, acutis auriculatis, panicula ampla corymbis multifloris numerosis composita bracteata pedicellis glaberrimis purpurascentibus bracteolis anguste linearibus minutis adpressis instructis, capitulis cujusve corymbis subaequalibus, involucri glabri viridis squamis apice obtusiusculis summa parte purpureo-echinulatis, radii nivei ligulis (12) late lanceolatis apice plus minusve profunde bi- rarius tricrenatis diametro disci brevioribus omnibus foemineis, stylis longe exsertis, flosculis disci albis hermaphroditis, antheris luteis, pappo albo-sericeo tubo corollae breviore.

HAB. in Gomera supra Hermigua ad fontes sylvarumque margines. In horto Regio Botanico Berolinensi e seminibus a nobis allatis vere 1858 primum et quidem biennis floruit. Capitula pro genere mediocria sed numerosissima, suaveolentia inflorescentiam abundantem formosamque constituunt. — Habitu cum Doronico cruento, quoad folia purpureo tomento tamen carentia, cum Senecione appendiculato vel populifolio, quoad anthodia magis convenit, denique cum Senecione echinato involucri squamulas echiniformes communes habet, quas noster autem paucas in summo involucri squamarum apice tantum gerit.

Dicata est haec pulchra species grato animo cl. J. Steetz nobis conjunctissimo qui consiliis laboreque suo oculatissimo in distinguendis Compositis atlanticis nunquam nos defecit.

40. Gonospermum Gomerae, C. Bolle.

Fruticosum ramis tomentosis, foliis pinnatipirattis lobis utrinque 5—8 simplicibus oblongis obtusiusculis subintegris vel dente uno alterove magno munitis latis terminali obtuse trifido, (foliis) pilosiusculis vel glabrescentibus subtus (saepe resinoso-) punctatis margine revolutis basi auriculatis rhachi albida margine foliaceo basin versus sensim angustato, corymbo terminali multifloro, ramulis dense tomentosis, capitulis ovato-globosis 30—36-floris, pedicellis squama lineari tomentosa brevi ob-

sitis, involucri squamis oblongis apice obtusissimis membranaceo-laceris.

HAB. in Gomera prope pagum Agulo.

Capitula magnitudine intermedia quasi inter Gonospermum fruticosum, Less. et Hymenolepidem canariensem, Schultz Bip. Foliis nostrum utrique dissimile.

41. Preauxia Dugourii, C. Bolle.

Suffruticosa 1-pedalis vel humilior, ramis hispidulo-hirtis, novellis striato-angulatis, foliis bipinnatipartitis sessilibus basi breviter palmato-auriculatis, foliorum lobis linearibus acutis cartilagineo-apiculatis undique breviter setoso-hirtis, summis simpliciter pinnatis, pinnis cum dente uno alterove, pedunculis monocephalis saepe bi- vel trifidis plus minusve setoso-hirtis, subnudis paulo abbreviatis, capitulis sat magnis, involucri squamis ovatis glabrescentibus exterioribus viridibus fusco-marginatis interioribus apice late hyalino-membranaceo laceris, radii candidi ligulis elongato-ellipticis apice crenulatis, achaeniis glabris radii extus valde convexis sulcatis, disci obsolete costatis.

HAB. in Teneriffae meridionalis regione pinifera: el Barranco de Pasa-Giron, 8. Aprili 1856 florida a nobis inventa.

Speciem formosam dicavi cl. Dugour, Francogallo, sed diuturna commoratione Canariensi facto, rerum naturalium praecipue insularum illarum amantissimo.

42. Ifloga obovata, C. Bolle.

Herbacea pusilla 1—1½-pollicaris, caule recto simplici dense foliato, foliis late obovatis obtusissimis interdum brevissime mucronulatis integerrimis enerviis supra arachnoideis subtus laxe cinereo-tomentosis sessilibus confertissimis vel spurie verticillatis, spica dense continua obovata plus minusve abbreviata, capitulis parvis turbinatis, involucri squamis ovatis scariosis ferrugineis glaberrimis, floribus foemineis paucissimis 1—2.

HAB. in Fuertaventurae promontorio Punta de Handia. Floret Aprili.

43. Amberboa Bollei, C. H. Schultz Bip. in litteris.

Herbacea annua, radice fusiformi brevi, caule erecto 1-pedali et ultra angulato-striato subarachnoideo, ramis erecto-patulis foliosis mono- 4-cephalis, foliis sessilibus ovato-lanceolatis vel lanceolatis subacutis apice mucronulatis lobato-incisis, lobis breviter acute mucronulatis, viridibus subarachnoideis vel glabrescentibus margine ciliolatis, summis subulato-dentatis acutissimis, capitulis saepe congestis sessilibus vel breviter pedicellatis, ramis pedunculis pedicellisque levissime floccosis, involucri squamis coriaceis anguste lanceolato-triangularibus basi herbaceo-viridibus apice luteo-spinescentibus acutissimis sub spina vitta irregulari nigra subtomentosa cinctis, flosculis e flavo roseis, exterioribus radiantibus citrinis, achaeniis areola basilari obscure brunneis pilosis, pappo scarioso patenti achaenio breviore.

HAB. in Fuertaventura: Malpaso de Rio-Palmas. Floret Aprili et Majo.

44. Onopordon Carduelium, C. Bolle.

Strictissimum 1—3-pedale, foliis radicalibus oblongis acuminatis basi attenuatis sinuato lobatis lobis in spinas luteas validas abeuntibus, (foliis) totis arachnoideo-tomentosis subtus niveis, caule erecto crasso subsimplici angulato-alato arachnoideo-candido, alarum spinis horizontalibus luteis basi incrassata tomentosis, foliis caulinis paucis remotis summis sessilibus in alas breves caulis decurrentibus, late linearibus acutis irregulariter dentatis dentibus spinosissimis, ramis terminalibus paucis erectis spinosissimis monocephalis, capitulis magnis speciosis basi truncatis, involucri glabri vel glabrescentis squamis lanceolatis exterioribus reflexis, interioribus erecto-patentibus his latioribus majoribusque pulchre purpureis, omnibus spinis luteis validissime spinescentibus, flosculis roseis, achaeniis (immaturis) glabris.

HAB. in montibus elatis Canariae Magnae interioris: Los Roques de Tenteniguada; in adscensu de la Cumbre, Cazadores et Cuevas blancas versus, abunde. Floret Junio et Julio.

A passerum Carduelium copia qui semina pascuntur ita nominatum. Planta insignis, inter Carduos Canarienses praenitens.

Probabiliter altera species in Gomera invenitur. Hanc in rupibus praeruptis „el Risco de America" supra vallem del Gran-Rey abunde sed jam ex toto defloratam Septembri 1856 vidimus. Caulis 1—2-pedalis. E seminibus allatis natae sunt plantae in hortis botanicis Florentino et Berolinensi, quarum juniora folia radicalia tantum observavimus quae ex vivo ita describantur:

Folia pedalia ambitu lanceolata subprofunde pinnatisecta petiolata, petiolo concavo

margine pilis paucis remotis aculeiformibus instructo, uti fortiores foliorum lobos terminant, (folia) nervo medio albicante, lobis lanceolatis folii instar acutissimis acute paucidentatis pollicaribus. Aculei in quos lobi abeunt rari subsetiformes albo-lutescentes, 3 lineas longi. Folia apicem versus dentato-incisa acutissima supra viridia glabra, subtus nervoso-tomentosa e viridi albida.

45. Tolpis Calderae, C. Bolle.

Sect. II. Schmidtia, DC. Prodr. VII. 1. p. 87.

Suffruticulosa, caule basi tomento densissimo candido, summo glabrescente angulato erecto gracili apice divaricato-paniculato basi tantum foliato pro majore parte aphyllo, foliis petiolatis cum petiolo bipollicaribus undique albido-velutinis ambitu ovalibus bipinnatifidis pinnis late linearibus, pinnulis multo angustioribus omnibus apice obtusiusculis callosis, panicula multiflora, bracteis linearibus subulatis, pedicellis sub capitulo bracteolatis, involucri canescenti-tomentosi squamis exterioribus brevissimis angustissime linearibus subulatis bracteolis similibus, interioribus elongatis 2-striatis subobtusis, flosculorum citrinorum dimidium aequantibus, achaeniis sulcatis nigris pappo 4—6-setoso brevioribus.

HAB. in Palmae insulae Caldera ingenti de Taburiente dicta, ubi die 19. Septembris 1852 eam detexi.

Species et T. Lagopodae, Chr. Smith. et T. laciniatae, Webb. vicina, ab utraque bene distincta.

46. T. glandulifera, C. Bolle.

Caule brevi crasso lignoso pauciramoso vel subsimplici tortuoso apice foliorum emortuorum vestigiis et super his foliorum rosula coronato, foliis lineari-lanceolatis basi attenuatis et petiolo brevissimo crasso amplexicaulibus plus minusve dentato-lobatis subacuminatis vel obtusiusculis apice (et folii et loborum) nec non hinc inde in margine glandulis nigris brevibus obtusissimis obsitis, caule florigero (ut ex emortuo videtur) plurifloro. Caetera ignota.

HAB. in insulae S. Antonii (Caboverde) jugis altissimis, loco dicto Bordeiras, rupium fissuris innata, m. Nov. 1852 primum a me reperta sed nunquam florida visa. — In Bravae monte Coroa da Terra, abunde, item sine flore fructuve, Decembri 1852.

47. Lactuca palmensis, C. Bolle.

Herbacea tenera, caule adscendente gracili setoso setis inter se remotiusculis, foliis inferioribus basi attenuatis pinnatifidis lobis latiusculis retrorsis sublaciniatis lobo terminali late lineari integro elongato, superne glabrescentibus subtus valde glaucis praecipue ad nervos setosis, foliis superioribus pinnatifidis basi elongato-sagittatis cum lobo terminali longe protracto integerrimo, vel integerrimis ut summa omnia basi sagittata, panicula pauciflora pedicellis bracteolatis, capitulis cylindricis parvulis, involucri glabri squamis exterioribus subtriangularibus interioribus apice obtusiusculis rubentibus, flosculis . . . .

HAB. in Cumbre altissima insulae Palmae versus cacumen el Pico del Cedro. Die 30. Augusti 1852 nondum perfecte florens.

48. Sonchus gorgadensis, C. Bolle.

S. Bollei, C. H. Schultz Bip. in litteris.

Herbaceus, radice fusiformi brevi, foliis radicalibus rosulatis oblongo-lanceolatis in petiolum brevissimum amplexicaulem attenuatis apice acutis margine cartilagineo-dentato-lobato lobis retroflexis dentibus acutissimis pungentibus inaequalibus crebris (foliis) undique glabris, caule bipedali foliato, foliis caulinis distantibus amplexicaulibus basi acute auriculatis in apicem acutum protractis, caeterum radicalibus conformibus, summis angustioribus integris margine inaequaliter dentatis, inflorescentia spiciformi squamigera squamis triangularibus acutiusculis brevibus capitulis mediocribus pedicellatis, involucri conici squamis exterioribus late lanceolatis fuscis margine scariosis brevibus, interioribus plus duplo longioribus angustioribus viridibus apice margineque (sed minus quam exteriores) membranaceis, flosculis flavis longe exsertis, pappo sericeo candidissimo, achaeniis cylindricis tenuibus longitudinaliter striatis, fuscis.

HAB. in insulae S. Nicolai valle Ribeira brava, frequens ad vias et in collibus petrosis. Floret Septembri. In S. Antonii insulae rupibus maritimis prope Paul.

Vermischtes.

Corylus Colurna L. hat, wie die Bonpl. berichtet, im vorigen Jahre im Garten zu Sagan reife Früchte gebracht, was niemals in Deutschland vorgekommen sein soll. Im botanischen Garten zu Hamburg befindet sich ein sehr stattliches Exemplar dieser Haselart, das wohl über 30 Jahre alt sein mag und bereits eine Höhe von gegen 40 Fuss erreicht hat. Alljährlich setzte der Baum Früchte an, doch nie waren die Früchte völlig reif oder keimfähig ausgebildet, jedoch im vorigen Jahre wurde auch hier eine Menge völlig reifer Früchte geerntet, von denen bereits mehrere gekeimt haben. Die Früchte sitzen zu 5—7 beisammen, und ist eine jede von einer doppelten, vielfach getheilten Hülle umgeben, was ihnen ein hübsches Aussehen gibt. (In Österreich wurde C. Colurna schon im Jahre 1582 aus Constantinopel von Fr. v. Ungnad eingeführt. Von den zwei prachtvollen ihres hohen Alters wegen berühmten Bäumen im Parke von Merkenstein ist der eine im J. 1854 abgestorben. (Östr. Bot. Zeitschr.)

Das Taro auf den Fidschi-Inseln. Nirgends in der Südsee ist die Mannigfaltigkeit der Cultur-Gewächse so gross, wie auf den Fidschi-Inseln. Die Eingebornen bauen Taro, Yamswurzeln, Kawai, Bananen, Kumera, Zuckerrohr, Mais, ein wenig Taback, und ziehen den Ti-Baum so wie den Papua-Apfel. Die Hauptfrucht ist jedoch das Dalo oder in der Sprache der europäischen Seeleute das Taro (Arum esculentum) — eine Wurzel, die in Beeten gepflanzt wird, in 10—12 Monaten reift und Knollen von 1—4 Pfd., bisweilen sogar bis 12 Pfd. treibt. Der Boden wird für den Anbau durch Einäscherung des Gestrüppes gesäubert und dann mit einem Pfahl aus Mangroveholz gelockert. Sind durch wiederholte Stösse die Arbeiter 18 Zoll tief gelangt und der Boden tüchtig umgewühlt, so folgen Buben, welche Erdklösse zwischen den Händen zerreiben, und in das aufgehäufelte Pulver die Keime hineinsenken. Das Masi wird aus der Rinde des Malobaumes verfertigt, die man zuvor in Wasser weicht, bis sich mit Hülfe einer Muschel die rauhe Epidermis ablösen lässt. Streifen des Masi werden hierauf mit einem der Länge nach gerippten Schlägel geklopft. Zwei Lagen des nassen Masi legt man dabei gern aufeinander, die sich in Folge des in den Fasern enthaltenen Leimes fest verbinden und ein dauerhafteres Zeug liefern. Ein zwei Zoll breiter Streifen kann dann nach und nach bis zur Weite von $1\frac{1}{2}$ Fuss geklopft werden, doch verliert er gleichzeitig an Länge. Die einzelnen Stücke werden dann sauber mit der Stärke aus Taromehl zusammengeklebt, so dass die Gewänder eines Königs an einem Staatstage 150 Ellen in der Länge messen können. Dieses Zeug nun wird bedruckt, indem man es über eine Walze spannt, die vorher mit parallelen Bambusleistchen von Fingersbreite Abstand versehen worden ist. Dann wird das Zeug mit dem braunrothen Farbstoff von Aleurites triloba gerieben, und erhält natürlich nur da, wo der Gegendruck vorhanden ist, ein Muster, wie das untergelegte Gestell. Die Ränder des Stoffes werden weiss gelassen, denn hier wird ein anderes Muster aufgetragen, und zwar mit schwarzer Farbe über einer Schablone, aus Bananenblättern geschnitten. Sehr feines mousselinartiges Masi gewinnt man aus einer einfachen Rindenlage. Jede Insel hat ihre besondere Art Matten zu verfertigen. Man bedient sich dabei der Blätter des Pandanus odoratissimus und gewöhnlicher Binsen. Das Garn gewinnt man theils aus einer Schmarotzerrebe, Namens Yaka, oder aus einer Hibiscus-Art, oder man verwendet dazu eine Art Schiffsgarn (Sinnet), welches aus den gerösteten und gekämmten Fasern der Cocosnussschale geflochten wird. (Östr. Bot. Zeitschr.)

Acclimatisation des Reises. Der Anbau des sogenannten Sumpfreises verpestet die Landschaften. Um diesen Übelstand zu beseitigen, hat die französische Acclimatisations-Gesellschaft gelungene Versuche mit der Anpflanzung des chinesischen trockenen Reises gemacht, der ebenso ertragreich, wohlschmekkend und nahrhaft ist und ganz wie anderes Getreide angebaut wird.

Hülfsmittel zur Vegetation. Ein belgischer Kunstgärtner bringt durch einen Aufguss von $1\frac{1}{2}$ Gramm Schwefelsäure auf 1 Litre Wasser, womit die Gewächse nach ihrer Entwicklung zu drei verschiedenen Malen, während sie nicht von der Sonne beschienen sind, begossen werden, zum üppigsten Wuchse und die Früchte zu riesenhafter Grösse.

Achras Ballota als Surrogat für Gutta-Percha. Der französische Naturforscher Serres hat in dem Harze eines Baumes, der in Guyana und auf den westindischen Inseln wächst und dessen botanischer Name Achras Ballota ist, einen Stoff gefunden, den er der Gutta-Percha vorzieht, da er mehr Elastizität und Geschmeidigkeit besitzt, auch erst bei grösserer Hitze schmilzt.

Neue Bücher.

Index Filicum. By Thomas Moore, F. L. S. etc. London, William Pamplin. 1859.

Von diesem, von uns schon mehrfach lobend erwähnten Verzeichnisse aller bekannten Farne und deren Synonyme sind bis jetzt 6 Hefte erschienen, die 23 Gattungen und 642 Arten enthalten. Das letzte Heft geht bis zu Asplenium Martinicense.

Enumeratio Plantarum Zeylaniae. By S. H. K. Thwaites, F. L. S. Assisted by J. D. Hooker, F. R. S. etc. London, William Pamplin, 1859. 8vo.

Der soeben ausgegebene zweite Theil dieser Aufzählung der Pflanzen Ceylons geht von den

Leguminosen bis auf die Dipsaceen. Da keine Pflanze als neu aufgestellt ist, die nicht die Feuerprobe der Vergleichung mit den grossen Sammlungen in London bestanden hat, so ist die Zahl neuer Gattungen und Arten in diesem Werke bis jetzt nicht sehr gross. Doch werden die folgenden Hefte gewiss mehrere bringen, da darin Familien aufgezählt werden, die von Wight und Arnott, wie von Hooker und Thompson nicht bearbeitet worden sind.

Species Filicum. By Sir William Jackson Hooker, K. H. etc. London, Pamplin. 1859.

Die Vollendung des zweiten Bandes dieses schätzbaren Werkes ward seiner Zeit von uns angezeigt. Jetzt liegt uns das erste Heft des dritten Bandes vor, das die Gattungen Lomaria (mit 55 Arten) und Blechnum (mit 40 Arten) abhandelt.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Leipzig, 13. August. Der Familie des afrikanischen Reisenden Eduard Vogel sind in letzter Zeit wieder von zwei Seiten wohlthuende Beweise der Theilnahme zugekommen. Durch den hiesigen grossbritannischen Generalconsul Hrn. Ward überschickte der damalige Minister des Auswärtigen Graf Malmesbury die Abschrift einer Depesche des Dr. Baikie aus Rabba am untern Niger vom 14. April d. J., in welcher derselbe dem auswärtigen Amt berichtet, dass er in Korin einen Hadschi gesprochen, welcher auf seiner Pilgerreise nach Mekka durch Wadai gekommen und dort von dem Tode eines Weissen gehört habe. Näheres glaubt Dr. Baikie in seiner nächsten Depesche melden zu können. Die von der englischen Regierung nach Wadai ausgesandten Boten sind noch nicht zurückgekehrt. Dagegen schreibt der treffliche Dr. Barth, der sich fortwährend für Vogel's Schicksal aufs wärmste interessirt, unterm 30. Juli an dessen Vater, dass auf Verwendung seines „alten unverwüstlichen afrikanischen Collegen" Jomard der Viceкönig von Ägypten selbst eigenhändig an den König von Darfur sich gewendet hat, um ihn zu veranlassen, den Sultan von Wadai zu einer bündigen und sichern Erklärung über das Schicksal des Reisenden zu nöthigen. Freilich dürfte auch hierauf eine Rückantwort erst in Jahresfrist zu erwarten sein. Zugleich theilt Baikie mit, dass leider auch Dr. Cuny, ein französischer Arzt, der aber längst in Afrika acclimatisirt war und über Darfur nach Wadai vorzudringen beabsichtigte, um über Vogel nähere Nachricht zu erlangen, ein Opfer seines wissenschaftlichen Eifers geworden ist. Er starb zwei Tage nach seiner Ankunft in Kobbe, im Norden von Darfur. (D. A. Z.)

— Am 28. September starb in Berlin Prof. Dr. Carl Ritter im 81. Lebensjahre, geb. zu Quedlinburg 1779, ein Mann, dessen Leben der Ausbildung der geographischen Wissenschaft gewidmet war, wovon seine zahlreichen Werke, unter denen „die Erdkunde", deren 18. Band so eben erschienen ist, das umfangreichste war, Zeugniss ablegen, so wie die äusseren Zeichen der Anerkennung, welche ihm durch Ordensverleihungen von seinem und anderen Monarchen, und durch zahlreiche in- und ausländische gelehrte Gesellschaften, welche ihn zu ihrem Mitgliede ernannten, zu Theil wurden. Wenn schon die wissenschaftliche Begründung der Geographie von grossem Einflusse auf die bei der Pflanzenwelt so nothwendige Berücksichtigung ihrer Verhältnisse zum Erdkörper werden musste, so lieferte der Verstorbene auch ausserdem wichtige Beiträge zu unserer Wissenschaft durch die speciellen Studien über die geographischen Verhältnisse einzelner für den Menschen besonders wichtiger Pflanzen, und erwarb sich dadurch gewiss die wohl verdiente, ihm aber bis jetzt noch nicht zu Theil gewordene Ehre, seinen Namen mit einer Pflanzengattung verbunden zu sehen, was jetzt um so leichter geschehen kann, als die von Schreber erfolgte Umwandlung des Aublet'schen Gattungs-Namens „Possira" in „Rittera" nach Albert und Joh. Jacob Ritter nicht angenommen worden ist. (B. Z.)

— Nach einer $1^1/_2$jährigen Reise durch Ost-Persien und Afghanistan ist Prof. v. Bunge wieder nach Dorpat mit einer reichen botani-

schen Ausbeute zurückgekehrt. Reich an Arten sollen die Gattungen Acantholimon und Cousinia sein, vor allem aber Astragalus, dessen mitgebrachte Arten sich auf 150 Species belaufen. (B. Z.)

München. Dr. Radlkofer, bisher Privatdocent in München, hat die Stelle des verstorbenen Prof. Otto Sendtner daselbst und also auch wohl die Aufsicht über die botanischen Sammlungen erhalten. (B. Z.)

Breslau. Anfang September starb zu Hirschberg in Schlesien der in den Ruhestand getretene Geh. Ober-Forstrath Prof. Pfeil, der Gründer und langjährige Vorstand der Forst-Akademie zu Neustadt-Eberswalde. Geboren 1783, war er anfangs auf den Gütern der Prinzessin v. Curland, machte 1813—15 die Freiheitskriege mit, befand sich nachdem auf den Gütern des Fürsten Carolath, bis ihm die Leitung der Forstanstalt anvertraut ward, welche er lange Jahre hindurch führte. Seine vielen Werke über das Forstfach werden geschätzt. Zu seinem Nachfolger ist der Forstrath Gruner aus Danzig berufen. (B. Z.)

Wien, 29. Sept. (Von der „Novara.") Mit dem vorgestrigen Abendzuge der Südbahn ist Commodore Baron Wüllerstorf-Urbair, welchem das beneidenswerthe Glück zu Theil geworden, die Österreichische Flagge an Punkten der Erde zu entfalten, wo sie niemals vorher gesehen worden war, wieder nach Triest zurückgereist. Während seines hiesigen Aufenthaltes wurde derselbe von Sr. Majestät dem Kaiser wiederholt in Audienz empfangen, und verflossenen Dienstag zur kaiserlichen Tafel in Schönbrunn gezogen, bei welcher Gelegenheit der berühmte Seefahrer zugleich Ihrer Majestät der Kaiserin vorgestellt wurde. Man schenkte in den höchsten Kreisen den Mittheilungen des Expeditionschefs die grösste Aufmerksamkeit und liess es nicht an Ausdrücken der Bewunderung und der Befriedigung fehlen. Auch ein Mitglied der wissenschaftlichen Commission, Herr Dr. Karl Scherzer genoss die Ehre, von Sr. Majestät dem Kaiser verflossene Woche in einer Audienz empfangen und durch die schmeichelhafteste Theilnahme an seinen Bestrebungen ausgezeichnet zu werden. Se. Majestät unterhielten Sich in herablassendster Weise mit dem „Novara"-Reisenden und zeigten das lebhafteste Interesse für die Expedition, welcher Se. Majestät auf ihrer Fahrt um die Erde mit ungetheilter Aufmerksamkeit gefolgt sind. Dr. Scherzer wird sich bereits in wenigen Tagen nach Triest begeben, um dort nach dem Wunsche Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Erzherzogs Ferdinand Max, gemeinsam mit Commodore Wüllerstorf, vorerst den beschreibenden Theil der Reise in Angriff zu nehmen. Dieses für den grossen Leserkreis bestimmte, populär gehaltene Reisewerk soll, mit zahlreichen Illustrationen von Herrn Selleny, dem Maler der Expedition, versehen, in eleganter Ausstattung in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei gedruckt werden, und dürfte schon nächstes Frühjahr erscheinen. Das streng-wissenschaftliche Werk wird gleichfalls ehestens von den Mitgliedern der wissenschaftlichen Commission am Bord der „Novara" zum Druck vorbereitet werden und zwar wird jedes Mitglied jenes Fach bearbeiten, welches dasselbe während der Weltfahrt vertreten. Commodore Wüllerstorf übernimmt die Bearbeitung des astronomisch-meteorologisch-magnetisch-geodätischen und nautischen Theiles, Dr. Hochstetter den geologischen, die Herren Frauenfeld und Zelebor den zoologischen, Dr. Schwarz und Jellinek den botanischen, Dr. Scherzer den ethnographischen und handelspolitischen, Dr. Schwarz endlich den medicinisch-pharmakognostischen Theil. Das Album wird aus den von Herrn Selleny mitgebrachten Zeichnungen, Skizzen (über 2500) etc. zusammengestellt werden. — Für das herzustellende „Novara"-Museum sind die Räume des k. k. Hof-Augarten-Gebäudes bestimmt worden, und es soll mit der Aufstellung der mitgebrachten naturhistorischen Schätze sogleich begonnen werden, um das Museum noch im Laufe dieses Jahres dem Publicum zu öffnen. (W. Z.)

Wien. Sitzung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft am 4. Mai. Herr L. R. v. Heufler erwähnt, unter Algen aus dem Rothen Meere, welche Herr Lazar von Horváth gesammelt hat, ein Spathoglossum gefunden zu haben, welches nun Kützing als neue Art anerkannte und in einem Briefe unter dem Namen Sp. intermedium beschreibt. Sodann gibt Herr v. Heufler nähere Nachrichten über das Leben und Wirken des ausgezeichneten und vor Kurzem hingeschiedenen Bryologen und Pflanzengeographen Professor Dr. Sendtner in München, der mit dem Herrn Vortragenden in einem langjährigen Briefwechsel stand, aus welchem einzelne, die wissenschaftliche

Thätigkeit des Verstorbenen im hohen Grade characterisirende Stellen hervorgehoben wurden. — Herr J. Juratzka gab das Vorkommen von zwei für Nieder-Österreich neuen Laubmoosen: Eurhynchium crassinervium und E. Vaucheri Schp., in den Kalkbergen bei Wien bekannt und erklärte das Hypnum Hildenbrandii Gnr. als identisch mit Eurhynchium striatulum Schp., welches auch bei Salzburg vorkommt und im sterilen Zustande gewöhnlich mit Isothecium myosuroides verwechselt wird. — Sitzung am 1. Juni. Der Vorsitzende, Herr Oberlandesgerichtsrath A. Neilreich, eröffnet die Sitzung mit der Nachricht, dass Se. k. Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Franz Karl der Gesellschaft eine jährliche Subvention von 80 Gulden gnädigst bewilligt haben, worauf die ganze Versammlung zum Zeichen ihres ehrerbietigen Dankes von den Sitzen sich erhebt. — Der Secretär, Herr Dr. A. Pokorny, legt das zweite Heft der diesjährigen Gesellschaftsschriften und ein vom Herrn Dr. J. S. Pötsch aus Kremsmünster eingelangtes Manuscript vor, welches neue Beiträge zur Kryptogamenflora Nieder-Österreichs behandelt und dieselbe um 57 Arten, meistens Flechten, bereichert. Ferner theilt Herr Dr. Pokorny die Verdienste des Herrn A. Grunow um die Algensammlung der Gesellschaft und ein Verzeichniss von Algen mit, welche Herr Gymnasiallehrer v. Schmuck um Capodistria gesammelt und Herr Grunow bestimmt hat. — Zum Schlusse bespricht der Herr Vorsitzende A. Neilreich den Inhalt einer Abhandlung über die Flora der Serpentingebirge in Mittel-Serbien von Dr. Joseph Pancic, Professor der Naturgeschichte und Agronomie in Belgrad. — Sitzung am 6. Juli. Die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge eröffnet Herr Ludwig Ritter v. Heufler mit der Mittheilung, dass Herr Oberlandes-Gerichtsrath Veselsky dem Repertorium der Flora austriaca als Mitarbeiter beigetreten sei und der Gesellschaft zur Benutzung in dieser Richtung sehr schätzbare Beiträge übersendet habe. Weiter übergibt der Herr Vortragende eine eingelaufene kleine Abhandlung über das Vorkommen und die Lebensweise der Algen Dalmatiens vom Herrn Platzhauptmanne Manger von Kirchberg in Zara und legt ein zur Ansicht und Beurtheilung eingesendetes System der Basidiosporeen Ungarns vom Herrn Hauptmanne Schulzer von Müggenburg vor. — Endlich theilt Hr. v. Heufler mit, dass er am Leopoldsberge auf Siler trilobum Cr. die für Nieder-Österreich neue Puccinia Umbelliferarum DC. sammt ihren bisher noch unbekannten Spermogonien gefunden habe. Der Vorsitzende Herr Dr. Fenzl bespricht schliesslich ein Manuscript über die Pflanzen- und Thierwelt der Kreuzkofigruppe bei Lienz in Tirol von Franz Keil, welches von diesem interessanten Gebirge ein sehr genaues und anziehendes Bild in den beiden genannten Beziehungen gibt. — Sitzung am 3. August. Herr Ober-Landesgerichtsrath August Neilreich besprach die Vegetations-Verhältnisse der aufzulassenden Festungswerke Wiens, d. i. der Basteien, des Stadtgrabens, des Glacis und der Linienwälle, um den Nachkommen das Bild ihrer Flora zu erhalten. Es wurde eine geschichtliche Einleitung vorausgeschickt, dann die viel grössere Ausdehnung der Festungswerke und ihre der Entwicklung des Pflanzenlebens mehr zusagende Beschaffenheit geschildert. Dann ging der Herr Sprecher auf den durch Cultur und gesteigerten Verkehr allmälig herbeigeführten Verfall der Fortificationsflora Wiens über und hob namentlich hervor, dass der Wiederaufbau der im Jahre 1809 gesprengten Festungswerke der Vegetation desshalb die grössten Nachtheile brachte, weil alle Erdwerke durch Mauern ersetzt wurden. Dessungeachtet sei diese Flora noch gegenwärtig durch das massenhafte Auftreten einiger in Deutschland seltenen Arten und durch das sporadische Vorkommen Pannonischer Gewächse in pflanzen-geographischer Beziehung von hohem Interesse, so dass man das Glacis von Wien im Wien-Olmützer Becken als die Grenzscheide der deutschen Flora bezeichnen könne. — Herr Professor Dr. Anton Kerner übergab eine Monographie der Nieder-Österreichischen Weidenarten. In derselben werden 20 Arten und 30 Hybride, von welchen 5 noch unbeschrieben sind, kritisch bearbeitet. Bezüglich der Begrenzung der einzelnen Arten wurden Wimmer's Ansichten als massgebend angenommen und nur bei Salix rosmarinifolia eine Ausnahme gemacht, welche Herr Dr. Kerner für eine eigene Art hielt. Der Beschreibung jeder einzelnen Art wurden sehr genaue Messungen beigefügt. Als wichtiges Resultat dieser Untersuchungen stellte sich heraus, dass die absoluten Masse bei Salix sehr variiren, während die relativen Grössenverhältnisse einzelner Theile sehr constant bleiben. Schliesslich besprach der Herr Vortragende die Bastarde dieses Geschlechtes. Zur Bezeichnung der Bastarde wird Grenier's Methode empfohlen, weil man durch sie die einzelnen Formenreihen ganz präcise bezeichnen kann. (W. Z.)

— Sitzung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (mathematisch-naturwissenschaftliche Classe) am 9. Juni 1859. Der Secretär zeigt das Einlangen von 20 Kisten mit Naturalien von der Expedition Sr. Majestät Fregatte „Novara" an. — Herr Franz Keil legte, als Resultat der ihm im vorigen Jahre durch die hohe Akademie der Wissenschaften gewordene Unterstützung, seine neue Relief-Karte der Kreuzkofl-Gruppe und des Grossglockners vor und überreichte als Erläuterung eine physikalisch-geographische Skizze der ersteren Gruppe. Dieselbe stellt eine eben so an Schönheit als naturwissenschaftlichem Interesse reiche Hochgebirgspartie der südlichen Kalkalpen dar, welche das oberste Gebiet der Drau von jenem der Geil scheidend, im Süden von Lienz in Tirol einen Flächenraum von $5^1/_2$ Österreichischen Quadratmeilen bedeckt. Sie ist im Massstabe von 1 : 48,000 der Natur oder 1000 Klafter gleich anderthalb Zoll durchaus nach eigenen sorgfältigen Aufnahmen ausgeführt. Herr Keil geht in seiner Darstellung näher auf die Gliederung der Gruppe ein, zeigt die Verschiedenheit der Bergformen, je nachdem sie den Kalkschroffen der nördlichen oder den sanften Gebilden des Glimmerschiefers der südlichen Gebirgsseite angehören. Er machte auf die höchst abweichende Gestalt der Thäler des entgegengesetzten Abhanges sowohl in Bezug auf Form als Neigung aufmerksam und zeigte die je nach der geognostischen

Unterlage verschiedene Wirkung der Erosion. Nach der Erörterung der klimatischen Verhältnisse der Gruppe, die zugleich ein allgemeines Bild des Alpenklima's geben, behandelte er umständlicher die Pflanzenwelt derselben, deren alpinen Character und Reichthum an Seltenheiten jedem Botaniker bekannt sind. Er führte hiebei die an 500 Arten betragenden Pflanzen in natürlichen Gruppen auf, die er in solche des cultivirten Landes, des Grasbodens, des nackten Gesteines und des Waldes scheidet, und ging näher auf die Characteristik derselben nach horizontaler und verticaler Verbreitung ein. Dieser Darstellung folgt ein Abriss der Fauna und endlich eine kurze Skizze der Bewohner des bezeichneten Terrains. Die vorgelegte Relief-Karte des Grossglockners und seiner Umgebung im Massstabe von 1000 Klafter = 1 Zoll und nach eigenen Aufnahmen ausgeführt, ist um so mehr geeignet, ein klares Bild der dargestellten Gegend zu geben, als neben der möglichsten Naturtreue der Terrainformen auch Firn und Schnee, Wald und Culturland durch Farben ersichtlich gemacht sind. — Sitzung am 14. Juli 1859. Das wirkliche Mitglied, Herr Prof. Unger, legt der Classe eine für die Sitzungsberichte bestimmte Abhandlung unter dem Titel: „die Pflanzen des alten Egyptens“ vor und bespricht den Hauptinhalt desselben. Die Zahl der auf alten Monumenten auf verschiedenen Kunstgegenständen u. s. w. abgebildeten oder in den Gräbern neben den Mumien in natura erhaltenen Pflanzen, die eine vollständige und sichere Bestimmung zulassen, ist nicht gross und belauft sich nur auf einige fünfzig Arten. Prof. Unger hat während seiner vorjährigen Reise in Egypten ein besonderes Augenmerk auf diesen Gegenstand gerichtet und war auch so glücklich, manches, was bisher noch nicht bekannt war, aufzufinden. — Da die meisten dieser Pflanzen zu solchen gerechnet werden müssen, die im Lande nicht einheimisch einen Gegenstand der Cultur bildeten, so liess sich aus ihrem Vorhandensein in Egypten ein Schluss auf ihre Einführung machen, und es konnten zum Theile auch die Wege ausfindig gemacht werden, auf welchen die Einführung geschah. Berücksichtigt man, dass die Zeit des Menesreiches 3626 v. Ch. schon die meisten jener Culturpflanzen besass, so muss ihre Einführung mit der Einwanderung der Egyptier oder bald nachher im Laufe der Zeit erfolgt sein. Beispielsweise sind die Getreidearten, die Dattelpalme, der Flachs u. s. w. zu nennen. — Hierbei liess sich auch eine andere Frage von physiologischem Interesse beantworten, nämlich die Frage, ob in so bedeutend langen Zeiträumen nicht der Art-Character einiger Pflanzen solche Veränderungen erlitten habe, woraus man auf eine Umwandlung der Art zu schliessen berechtigt wäre. Prof. Unger verneint eine solche Umwandlung der Art aus den vorliegenden Vergleichungen, ist aber nichts weniger als geneigt, dies als entscheidend für die oben ausgesprochene Frage anzusehen. — Die Abhandlung wird von zahlreichen Abbildungen begleitet. (W. Z.)

Grossbritannien.

London, 25. October. Bei dem grossen Banket, das alle Diejenigen, welche die Polar-Expeditionen mitgemacht haben, dem Capitain M'Clintock und seinen Gefährten am 5. October unter dem Vorsitze des Capitain Austin gaben, hatte sich eine zahlreiche Gesellschaft arktischer Reisender eingefunden, um die Entdecker der Überbleibsel der unglücklichen Franklin-Expedition willkommen zu heissen. Die Reden des Vorsitzenden und des Admiral Fitzroy waren diesem Zwecke ganz besonders gewidmet. Wie man jedoch über das in's Lebenrufen einer neuen Expedition zu Aufsuchung der noch etwa Überlebenden der Franklin'schen Mannschaft dachte, ging aus dem Beifall hervor, den Dr. N. Shaw, der Secretair der geographischen Gesellschaft, erndtete, als er diesen Punkt berührte, und welche Ansicht diese Versammlung arktischer Berühmtheiten über die arktische Frage im Allgemeinen hegte, erhellte ganz besonders aus den in Berthold Seemann's Rede beklatschten Stellen:

„Es liegt uns Polar-Reisenden,“ sagte Dr. Seemann, „die Pflicht ob, einer in gewissen Kreisen verbreiteten Meinung mit Nachdruck entgegen zu treten. Das grosse Publikum scheint zu wähnen, die Nordpol-Expeditionen seien kaum mehr gewesen, als eine spannende Erzählung kühner Abenteuer, unermüdlicher Ausdauer und geduldiger Ertragung von Entbehrungen. Die nebenbei gewonnenen grossen wissenschaftlichen Ergebnisse werden, wenn auch nicht gänzlich verneint, doch nicht hinreichend gewürdigt. Dennoch gibt es kaum einen Zweig menschlichen Wissens, der durch die einzig in der Geschichte dastehenden Versuche, den edlen Franklin und seine Unglücksgefährten aufzufinden, nicht gewonnen hat. (Beifall.) Geographie, Erdmagnetismus, Ethnologie, Metereologie, Pflanzen- und Thierkunde haben die wichtigsten Bereicherungen erfahren, was gewiss alle mit arktischer Literatur Vertraute zugeben werden, und wofür die von unsern hohen Gästen, Capitain M'Clintock und seinen Gefährten gesammelten Schätze einen neuen Beleg liefern. (Grosser Beifall.) . . . . Aber ich bin der Meinung, die Resultate, die neuen wissenschaftlichen Thatsachen sollten dem Publikum in einer zugänglicheren und zugleich hervorstechenderen Gestalt als bisher vorgeführt werden. Was uns noth thut, ist ein Werk, das bei wissenschaftlicher Tiefe ein volksthümliches Kleid trägt und Alles enthält, was der Wissenschaft aus gedachten Bestrebungen erwachsen ist. Eine solche Arbeit könnte natürlich nur durch die vereinten Kräfte von Männern in's Leben gerufen werden, die auf der Höhe ihrer Wissenschaft stehen, und der grosse Humboldt äusserte in einer der letzten Unterredungen, die ich mit ihm hatte, dass ein derartiges literarisches Erzeugniss das beste Franklin zu setzende Denkmal sein würde. (Anhaltender Beifall.) . . . . . . Man hegt hie und da die Ansicht und

die Times hat dieser Ansicht Nachdruck verliehen, dass Capitain M'Clintock's erfolgreiche Expedition, wahrscheinlich die letzte, nach den arktischen Regionen gesendete sein dürfte, und wir das grosse Polarbuch nun für immer schliessen würden. Doch Diejenigen, welche solchen Ansichten huldigen, haben den Geist der Wissenschaft schlecht begriffen und scheinen keine Ahnung davon zu haben, dass eine einmal angefangene wissenschaftliche Forschung, vermöge des ihr innewohnenden Prinzips niemals aufgegeben werden kann, ehe sie nicht zur Genüge gelöst worden ist. (Beifall.) Den Erdpol selbst zu erreichen, wird daher auch ferner der sehnlichste Wunsch aller mit wahrem Entdeckungseifer Beseelten bleiben, und Versuche wie die des kühnen Parry, werden wiederholt werden trotz Allem, was man gegen die Unmöglichkeit ihres Erfolges vorbringen mag. (Beifall.) Mit Gottes Hülfe wird es einem energischen Willen einst gelingen, das hehre Ziel zu erreichen, und Dankgebete werden dem allmächtigen Regierer und Erhalter der Welt an den äussersten Enden des Erdballs geweiht werden. (Grosser Beifall.) Dann aber, auch nur erst dann, werden Gelehrte die arktische Frage als gelöst betrachten, und davon abstehen, Forschungen zu fördern, die bereits eine Quelle reicher Ergebnisse für die Wissenschaft geworden sind . . . . ."

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs 5⅓ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents:
in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden,
à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille,
in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction
Berthold Seemann in London.
W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover. Osterstrasse Nr. 86

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. | Hannover, 1. December 1859. | № 22 u. 23.

Nichtamtlicher Theil.

Die Humboldt-Stiftung.

Deutschland hat es ebenso wenig wie England jemals dahin bringen können, eine National-Akademie der Wissenschaften ins Leben zu rufen. Reich wie kein Land der Erde an Gelehrten jeden Fachs, entbehrt es noch immer eines wissenschaftlichen Centrums, und hätten uns die Philosophen nicht so oft irre geführt, wir wären fast in der Stimmung, ihre Erklärung: die centrifugale Tendenz des Deutschen lasse es niemals zu, einen solchen geistigen Mittelpunkt herzustellen, wie er im centripetalen Frankreich leicht zu schaffen war, zu unterschreiben. Wir könnten es uns fast einreden: Deutschland bleibe keine erfreulichere Aussicht, als sich mit den Akademieen der Einzelstaaten zu begnügen, die, so achtungswerth sie auch immerhin sein mögen, einen viel beschränkteren Einfluss ausüben, als man die Aufrichtigkeit hat einzugestehen, und die, mit ansehnlichen Kosten erhalten, in einzelnen Fällen keinen Vergleich mit den Leistungen mancher gelehrten, auf eigene Kräfte angewiesenen Gesellschaften, oder mit den, von aufopfernden Privatmitteln getragenen Zeitschriften auszuhalten vermögen. Da Deutschland nun niemals eine anerkannte National-Akademie besessen hat, und nach der festen Überzeugung derer, welche unsern Volkscharakter am besten begriffen zu haben glauben, niemals besitzen wird, so dürfen wir uns Glück dazu wünschen, von jeher Männer in unsrer Mitte gehabt zu haben, ohne deren Zustimmung keine grössere wissenschaftliche Unternehmung in irgend einem Theile der gebildeten Welt in's Leben trat, deren Veto als entscheidend galt, und deren Namen in Erdwinkeln einen Klang hatte, wo durch die ungeheure Entfernung Deutschland zu einem Lande zusammengeschrumpft war, und die Schlagbäume gar nicht bekannt wurden, durch deren Vorhandensein die Kenntniss der vaterländischen Landkarte zur bedenklichen Gedächtnisssache wird. Ein solcher Mann war der grosse, geniale, von allen Völkern verehrte, von seinem Volke vergötterte Alexander von Humboldt, der vielleicht mehr dazu beigetragen hat, den deutschen Namen im Auslande zu erhöhen, als alle seine Zeitgenossen zusammengenommen. Wie sonst ein König sagen konnte: „Ich bin der Staat", so konnte Humboldt mit noch weit grösserem Rechte sagen: „Ich bin die deutsche Akademie!" Eine lange Reihe von Jahren ersetzte uns Humboldt jene Lücke in unserer wissenschaftlichen Vertretung und Niemand hatte diese Seite der Humboldt'schen Stellung besser begriffen als sein Zeitgenosse und College Nees von Esenbeck. Er, dessen Leben fast ausschliesslich der Verwirklichung des grossen Gedankens gewidmet war, aus den Trümmern der Kaiserlichen Leopoldina eine dem Zeitgeiste entsprechende deutsche Akademie zu machen, erkannte, dass, wenn es ihm gelänge, den Altmeister der Wissenschaft auf den Präsidentenstuhl der Leopoldina zu bringen, er der Anstalt für ewige Zeiten eine Stellung gesichert haben würde, wie sie seine kühnsten Hoffnungen kaum

erreichbar glaubten. Zu diesem Zwecke bot er Humboldt in 1830 eine Stelle im Adjunkten-Collegium an, und er würde mit der ihm eigenen Uneigennützigkeit seine Präsidentur niedergelegt haben, wenn das Anerbieten Annahme gefunden hätte. Allein Humboldt selbst vereitelte den kühnen Plan. Wie er sich oft und entschieden gegen die Erhebung zum Präsidenten der Königl. Preussischen Akademie gewehrt hatte, so wehrte er sich auch gegen die der Kaiserlich Deutschen. Er hegte die volle Überzeugung, dass das Princip lebenslänglicher Präsidentschaft schädlich sei, und trug kein Bedenken, unterm 22. August 1830 (vergl. Bonpl. VII. p. 221) Nees davon in Kenntniss zu setzen. Auch mochte es ein Mann wie Humboldt, gewohnt zu handeln ohne irgend Jemand Rechenschaft darüber zu geben, unbequem finden, einem Adjunkten-Collegium verantwortlich zu sein, und es vorziehn, in alter Weise, und ohne einen beschränkenden Apparat von Gesetzen und Klauseln seine Macht über die Wissenschaft und deren Angelegenheiten zu entfalten. So zerschlug sich Nees von Esenbecks grosser Plan; doch was der greise Präsident mit klarem Seherauge voraus sah, ist jetzt durch den Tod Humboldt's eingetroffen. Wir werden weder von einer allseitig anerkannten Akademie vertreten, noch haben wir einen einzigen Gelehrten, der uns Humboldt ersetzte. Vergebens fragt man sich, wer in Zukunft junge Talente unterstützen, wer die Fäden weiter spinnen soll, die der Dahingeschiedene in seiner mächtigen Hand hielt. Einige Gelehrte von Ruf haben daher den glücklichen Plan gefasst, eine Humboldt-Stiftung in's Leben zu rufen, die, während sie das Andenken des grossen Mannes ehrt, hervorragenden Talenten in allen den Richtungen, in welchen Alexander von Humboldt seine wissenschaftliche Thätigkeit entfaltete, namentlich zu naturwissenschaftlichen Arbeiten und grossen Reisen Unterstützung verleiht. Die Königlich Preussische Akademie ist mit der Leitung der Anstalt und das Haus Mendelssohn & Comp. in Berlin mit dem Empfang der Gelder betraut worden. Die Gründer der Stiftung haben sich mit der Bitte um Unterstützung nicht allein an Deutschland, sondern auch an alle übrigen Länder gewendet, und es steht zu hoffen, dass die Bitte hinreichende Berücksichtigung finden wird. Würdiger wäre es gewesen, wenn man sich auf Deutschland beschränkt hätte, da auswärtige Zeitungen uns dann nicht den Vorwurf machen könnten, wie sie es jetzt thun, dass wir keinem deutschen Manne ein Denkmal setzen, ohne das Ausland um Geld anzusprechen, und dass, wenn das Ausland seinen Geistes- oder anderen Helden ein Denkmal errichtet, ihm von Deutschland auch nicht ein Heller zufliesst. Der gemischte Eindruck, den das Circular der Stiftung gemacht hat, liesse sich vielleicht am besten dadurch verbessern, dass man recht bald mit nüchternen Worten erklärte, man werde von Seiten der Humboldt-Stiftung nicht allein Deutsche Talente berücksichtigen, sondern sich nach Unterstützung bedürfenden Talenten in allen den Ländern umsehen, die ihr Scherflein zu der Verwirklichung des schönen Planes beigesteuert haben.

Rosen und Rosenöl.

[In jüngster Zeit sind von verschiedenen Seiten beachtungswerthe Aufsätze über die Zubereitung, die Verfälschung und den Handel des Rosenöls veröffentlicht worden, deren Zusammenstellung uns gerathen erscheint. Als Anhang dazu geben wir einen längeren Auszug aus einer kleinen Schrift „Wüstemann's", der den Gebrauch und die Liebhaberei der Alten für Rosen in anziehender Weise schildert. Man wird aus den verschiedenen Artikeln über Rosenöl ersehn, dass noch manche Punkte aufzuklären sind, ehe wir über dies so wichtige Handelsprodukt einen allseitig genügenden Bericht abzufassen im Stande wären. Red. der Bonplandia.]

I.

Über das Orientalische Rosenöl.

(Aus der Regensburger „Flora".)

Zu den seltensten Produkten des Orients gehört das im Orient erzeugte Rosenöl. Dass dasselbe in verschiedenen Theilen Kleinasiens auf die verschiedenste Weise gewonnen wird, ist bekannt. In Damaskus wird dasselbe durch Destillation gewonnen, in anderen Orten mittelst Auspressen der frischen Rosen und Abnehmen des in der Kälte erstarrten Öles. In früheren Zeiten konnte man zu allen Zeiten des

Jahres auf den Bazars von Smyrna, von Constantinopel und besonders in Adrianopel Rosenöl finden; seit ein paar Jahren ist jedoch dasselbe im Oriente selbst so theuer und selten geworden, dass man sich dasselbe aus Europa nach Smyrna u. s. w. kommen lassen muss. In allen diesen Plätzen, wo das Rosenöl erzeugt wird, finden sich Kaufleute, die sich mit diesem Handel, als einem sehr einträglichen, beschäftigen und alles, was sich findet, zusammenkaufen, dann noch verfälschen, höchst selten unverfälscht lassen, in kleine Gefässe einschliessen und nach Russland und Wien versenden. Der grösste Theil des Rosenöls kommt durch den Schleichhandel nach Europa und ganz besonders durch die Chatzides (so nennt man die Pilger, die das heilige Land besuchen). Jeder dieser Pilger bringt seinen Freunden etwas aus dem heiligen Lande mit und nebst Rosenkränzen, Jericho-Rosen, Seife von Jerusalem findet sich auch dieses Öl auf den Bazars zu Jerusalem in kleinen Gläsern eingeschlossen. Um nun dieses Öl leichter einzuschwärzen, werden diese kleinen Gläser in die Seifenmasse eingedrückt, so dass sich in dem Innern dieser Seife die kleinen mit Rosenöl gefüllten Gläser befinden. Findet nun auch die Douane beim Pilger solche Seifenstücken, so denkt man gewiss nicht daran, solche auf einen Schleichhandel weiter zu untersuchen und hunderte von Gläschen mit Rosenöl passiren sonach die Douane, ohne dieser die Mauth zu bezahlen. In der Nähe von Adrianopel und besonders in dem Dorfe Kysanlen wird das Rosenöl, das die Türken Giul Jagh nennen, mittelst Destillation bereitet und von da versendet. Die Rosenkultur geschieht daselbst mit allem Fleisse. Die Rosenstöcke, die man ihrer Grösse wegen Riesenbäume nennen kann, werden in Reihen gleich den Alleen gepflanzt, sorgfältig vom Unkraute gereinigt, fleissig beschnitten und alle Sorgfalt verwendet, um viel Rosenblüthen und wenig Blätter zu erzeugen. Die ganze Umgegend dieses Dorfs ist ein Rosenwald zu nennen und das meiste im europäischen Handel sich findende Giul Jagh kommt aus Adrianopel und seiner Umgegend, da diese Rosensorte, deren Blüthen mehr weiss als roth sind, aus Persien stammt und zwar von einem Districte, der Wan heisst, so heisst auch diese Rosensorte „Wan-Giul“ oder Wan-Rose.

Dr. X. Landerer.

II.

Rosenöl.

(Aus dem Amerik. „Journal of Pharmacy“.)

Rosenöl wird in Kisanlik, einem in einem Thale der Balkan-Gebirge 60 engl. Meilen nord-westlich von Adrianopel gelegenen Orte erzeugt. Die in diesem, eine grosse Ebene bildenden, von hohen Bergen eingeschlossenen Thale gezogene Rose gehört einer gefüllten Varietät an, die sich, ihres starken Duftes wegen, gut für das Klima, und besonders zur Erzeugung von Öl eignet. Man lässt sie 4—6 Fuss, ja zuweilen höher wachsen*). Die Rosen werden im Mai und Juni eingesammelt, und die Erndtezeit dauert gewöhnlich an sechs Wochen. Man sammelt sie mit dem Kelche und bei Tagesanbruch, wenn die Blüthen halb geöffnet sind, und jeder Strauch durchschnittlich etwa $1^1/_2$ Pfund Blumenblätter liefert. Die letzteren werden sofort zum Destillateur geschickt, da man sie wegen ihrer Neigung zur Gährung (wodurch das Öl verloren geht) ohne Nachtheil nicht länger als einen Tag aufbewahren kann. Die Rosen werden in kupferne Destillirmaschinen von etwa 30 Gallonen Gehalt im Verhältniss zu 60 Pfund Rosenblätter auf 15 Gallonen Wasser gebracht, und die Destillirmaschine sogleich geheizt. Die Hälfte des Wassers wird in mehrere grosse Flaschen destillirt. Das Produkt wird dann auf eine zweite Destillirmaschine gebracht, und etwa ein Fünftel durchdestillirt, auf dessen Oberfläche das Öl sich schwimmend anhäuft, und von der es mittelst eines Löffels abgenommen wird. Das in den Brennkolben mit den Blättern zurückgebliebene Wasser wird abgegossen, erhält einen neuen Zusatz von Rosen, und das mit dem Öl durchdestillirte kommt unter dem Namen „Rosenwasser“ in den Handel. Die ein Metical oder etwa $1^1/_2$ Drachmen producirende Quantität Rosenblätter variirt je nach der Witterung von 30—60 Pfund. Wenn die Rosen sich bei nassem Wetter öffnen und langsam blühen, so liefern sie die grösste Masse, wenn es aber heisses Wetter ist und der Strauch rasch verblüht, so verringert sich die Masse, und wenn die Blüthen nicht recht frühzeitig gepflückt werden, so liefern sie fast gar nichts. Ein unter meiner Leitung gemachter Versuch bewies, dass 10,000 frische Rosenblätter 36 Unzen Öl, um den Preis von 34 Pfund Sterling, oder etwa 18 Shilling und 10 Pence die Unze ergaben. Die in dieser Gegend erzeugte Masse Rosenöl wird auf 28,000—33,000 Unzen jährlich angeschlagen.*)

Lawrence Smith, Prof. der Chemie der Universität Louisville.

III.

Bereitung des Rosenöls.

(Aus dem Londoner „Pharmaceutical Journal“ 1859. Pag. 264.)

In der Sitzung der Londoner Pharmaceutischen Gesellschaft am 5. October 1859 legte der Präsident folgenden Auszug aus einer Mittheilung vor, die von einem achtbaren Handelshause in Konstantinopel eingesendet war, und die Bereitung des Rosenöls betrifft:

„Da das Destilliren des Rosenöls jetzt, mit Einschluss der in der Mitte des Balkan liegenden Orte, vollendet ist, so erlauben wir uns, das Ergebniss in nachstehendem Berichte zur Kenntniss zu bringen: Um die erzeugte Quantität Rosenöl besser abschätzen zu können, geben wir hier ein Verzeichniss aller der Orte, wo es ge-

---

*) Diese Aussage widerstreitet geradezu der Landerer's, derzufolge die Blüthen mehr weiss als roth sind, während Beide die Art, der diese Varietät angehört, nicht nennen. Red. der Bonpl.

*) Wir lassen den Schluss dieser Artikel, worin Prof. Smith angiebt, Rosenöl werde mit Pelargoniumöl verfälscht, absichtlich aus, da eine Verfälschung mit Pelargoniumöl niemals stattfindet. Wohl aber wird es mit Gras- oder Andropogonöl verfälscht. Red. der Bonplandia.

wonnen wird; die Zahl der unten angegebenen Brennkolben haben wir mit vieler Mühe persönlich ermittelt, und dürfen mit Sicherheit sagen, dass im Ganzen wohl nicht mehr als 2 Procent der Erzeuger ausgelassen sind.

Kezanlyk-Distrikt.

	Brennkolben.
*†:Kezanlyk	62
†:Haemitli	54
†:Bäschirli	21
:Ascharrasaranli	1
:Jokarrisaranli	7
*† Soflar Jokarki	32
†:Juranii	8
† Akhbasch	22
:Keterrilass	4
*† Böjük Oba	82
†:Kütschük Oba	42
:Doïmüschlär	50
† Oktschülär	107
*† Melemess	90
:Ilitschali	23
:Kara Jeïkli	15
*† Meschid Sünedlēr	12
*† Tschami Sünedlēr	29
*† Kössöl-atsch	24
:Müghlüss	30
:Landra-köi	8
:Aschaki Soflēr	4
:Jeïkanli	27
:Kischlar	12
†:Oklanli	81
:Jeni Mahalö	2
:Jassë Wirann	42
:Kassludscha	40
:Tschannakdschi	9
:Hamursus	19
† Aeschüklar	22
† Oruslēr	12
*† Armachan-köi	28
†:Karchanli	10
:Emischlēr	14
:Hirsova	92
*† Kowanlik	26
†:Keischi-tērrë	31
:Hass-köi	5
†:Jumurtschuli	19
*† Schibbkarr	103

41 Dörfer mit 1271 Brennkolben.

Jeni Sagra-Distrikt.

	Brennkolben.
:Aeschikdschë	6
†:Haïn-köi	14
:Jun-köi	21
:Kiërdidsch	2
:Ferdidsch	11
† Tersi Oba	3
:Tschumahali	1
:Ekistsche	1
† Azatli	3
† Adlar	1
:Tschanakdscha	14

11 Dörfer mit 77 Brennkolben.

Philoppopel-Distrikt.

	Brennkolben.
*† Carlova	12
*† Karatscha-at	13
† Isak Faki	1
†:Müslitschali	5
†:Söitschik	9
†:Sarö Tesmitschilē	4
† Kotschi Oglulēr	2
:Aschagki Baltschilēr	3
†:Muslin Baltschilēr	8
:Maghmudlar	10
†:Tschaylēr	21
†:Kuri Aghadschilēr	5
:Kalaïdschilēr	8
:Ellëlēr	1
*† Rachmanlö	39
*† Hadschar	66
†:Berrada-köi	19
* Tokanndscha	2
:Kurfanli	2
†:Tschatall-tēpë	12
*† Ilidscha	4
†:Mukerli	10
*† Tschukurli	20
†:Haemitli Käpir	7
:Deïrmen Maghalëssi	2
†:Tukudsçha Fabrikan	5
*† Sëntschirli	13
†:Aïranli	5
†:Jeni-köi	7
:Tschanakdschilēr	2
† Kuri Haemitli	1
†:Kutschimarlar	18
:Dari Obassi	4
†:Bokas-köi	9
*† Aschagki Omar Obassi	33
†:Kebir Omar Obassi	18
†:Kawassdschik	14
†:Pērasik	24
:Odlu-köi	1
:Peruschtihsa	1
*† Kalefēr	27
:Kürd Bey-köi	5
†:Müderis	43
*† Arablē	8
* Akdschä Kilissae	2
* Aburlar	2
† Ewdschilēr	1
†:Tartarli	3
† Jan Obassi	8
†:Aeschiklēr	3
†:Kerranlēr	7
*† Tēkë	17
* :Abdul Rachmanly	41
†:Perassaden Derwendi	30
*† Jan Béyliki	25
*† Kara Sarli	14
*† Terëli	41
*† Kösserlēr	46
*† Köllerlēr	18
*† Okdschilēr	10
†:Salih-köi	18

61 Dörfer mit 804 Brennkolben.

Eski Sagra-Distrikt.

	Brennkolben.
†:Eski Sagra	9
†:Kerista	6
:Kölla	4
:Azërli	4
:Buklumik	2
:Idir Bey	7
:Kirk Owa	9
:Ismawli	2
†:Jeni Mahalö	9
†:Derbend	9
:Anserlēr	9
:Baraklēr	1
†:Ada-tēpē	15
† Kassanka	31
:Sonkurlēr	1
†:Palikli	10
:Pantikli	2
:Aeschek Sinckli	4
:Tēkë	3
:Kara Werlēr	5

20 Dörfer mit 142 Brennkolben.

Tschirpan-Distrikt.

	Brennkolben.
†:Tschatall-tepe	8
† Kornukdschi	19
†:Ewitschilēr	10
:Kalfa	2
:Jeni Mahalö	5
*†:Jeni Schar Jokarki Mahalö	91
:Jeni Schar Aschachki Mahalö	13
:Karatschi Wiran	10
†:Aschiolēr	15
†:Ala Kün	31
:Schäkerr Buna	3

11 Dörfer mit 207 Brennkolben.

Total:

Kezanlyk	41	Dörfer mit	1271	Brennkolben.
Philoppopel	61	„ „	804	„
Tschirpan	11	„ „	207	„
Eski Sagra	20	„ „	142	„
Jeni Sagra	11	„ „	77	„
	144	Dörfer mit	2501	Brennkolben.

* Bedeutet beste Qualität. † Bedeutet mittlere Qualität. : Bedeutet schlechtere Qualität.

Im vergangenen Jahre waren etwa 3000 Brennkolben in den erwähnten Orten im Gange. Der bedeutende Zuwachs in diesem Jahre betrifft nur die Distrikte von Philoppopel und Kezanlyk; jene Gegenden, besonders die des ersteren Distriktes, liegen nahe bei oder in den Bergen, und waren von scharfem Frost heimgesucht, der in einigen Dörfern die ganze Erndte zerstörte, und sie in anderen im Vergleich zu der des vorigen Jahres um ein Viertel oder ein Drittel reducirte. Im letzten Frühlinge waren in den zu dem Kezanlyk-Distrikte gehörigen Dörfern viele Überschwemmungen, von denen besonders die nahe bei den Bergen liegenden Dörfer am meisten litten.

Kowanlyk arbeitete im vorigen Jahre mit 95 Brennkolben, und jetzt nur noch mit 26. Carlova, früher mit 25, jetzt mit 12. Ilidscha, früher mit 30, jetzt mit 4. Jan Obassi, früher mit 25, jetzt mit 8. Tartarli, früher mit 8, jetzt nur noch mit 3, und ähnlich steht es mit vielen anderen Orten; im Kezanlyk-Distrikte sind vier Dörfer, welche dieses Jahr nicht ein einziges Metical gemacht haben, während sie im ver-

strichenen Jahre eine ansehnliche Quantität erzeugten. Im Jeni-Sagra-Distrikte ist der Rosenstock von einer Krankheit, ähnlich der kürzlich so oft erwähnten des Weines, befallen worden. Sie hat sich jedoch bis jetzt nur in einer Ausdehnung im Dorfe Ekistsche gezeigt, wo sie siebenachtel der Erndte zerstört hat, man fürchtet aber dass sie eine grössere Ausdehnung im kommenden Jahre gewinnen wird. Was jedoch durch die angeführten, ungünstigen Umstände verdorben ward, ist durch das kalte und nasse Wetter während der Destillirzeit ersetzt; nur während der letzten 14 Tage hatten wir grosse Hitze und wenig Regen. — Man nimmt im Durchschnitt an, dass 12 Occas Blätter 1 Metical produciren; an einigen Tagen des vorigen Jahres lieferten jedoch 17 Occas nur 1 Metical, und in diesem Jahre lassen sich im Durchschnitt 10—11 Occas annehmen, und wir kennen Fälle, wo an sehr kalten Tagen, 8—9 Occas, ja selbst 7 Occas Blätter 1 Metical lieferten.

Die Destillirzeit dauert an jedem Orte etwa 14 Tage, und man nimmt an, dass in diesem Zeitraume ein Brennkolben etwa 120 Metical liefert, wir wissen jedoch, dass die Quantität in vielen Dörfern auf wenigstens 120 Metical geschätzt werden kann. Wahr ist es, dass dies nur in den Niederlanden der Fall ist, während das Resultat auf den Bergen über alle Erwartung schlecht ausgefallen ist. Nachtfröste und Überschwemmungen haben mehr als die Hälfte der Rosenblätter zerstört, und während des Destillirens war der Mangel an Blättern recht fühlbar, so dass z. B. in Hadschar nur etwa 600 Metical von 66 Brennkolben geliefert wurden, und dasselbe war auch in anderen, ähnlich gelegenen Dörfern der Fall. Diese Orte hatten ebenfalls unglückliches Wetter während der Destillirzeit; die Erndte fällt in den Bergen 4 bis 6 Wochen später als in den Niederlanden, und Hadschar und Rachmanlö haben unter anderen ihre Destillirung erst seit zwei Tagen beendigt. Das Wetter war jedoch die letzten 14 Tage schön und trocken. Alle Orte zusammen genommen, glauben wir uns nicht zu irren, wenn wir die diesjährige Erndte durchschnittlich auf jeden Brennkolben 135 Metical Öl rechnen. Die Gesammtmasse Rosenöl würde daher dieses Jahr auf 338,000 Metical zu schätzen sein, während sie sich im vorigen Jahre nur auf 300,000 Metical belief. Wenn wir jedoch ihre Qualität mit der im vorigen Jahre gewonnenen Masse vergleichen, so stellt sich ein sehr verschiedenes Resultat heraus. Es ist ohne Zweifel bekannt, dass die Berggegenden ein sehr stark und schnell erstarrendes Öl liefern, während die Dörfer, je niedriger sie gelegen sind, ein so viel schwächeres Öl erzeugen, das nur in sehr kaltem Wasser langsam oder gar nicht erstarrt. Im vorigen Jahre lieferten die in den Bergen gelegenen Orte etwa 70,000 Metical bester Sorte, und etwa 50,000 Metical zweiter Sorte Rosenöl; die Niederländer erzeugten etwa 60,000 Metical zweiter, und etwa 120,000 Metical dritter Qualität. In diesem Jahre kann man in Gegentheil von den Bergdistrikten auf etwa 30,000 Metical erster, und 40,000 zweiter, und von den Niederlanden auf etwa 105,000 Metical zweiter und etwa 163,000 Metical dritter Qualität rechnen. Der diesjährige Zuwachs der besten Qualität wird in Europa kaum verspürt werden, da mit wenigen Ausnahmen, diese Sorte bis jetzt dort unbekannt ist. Die hiesigen Händler ziehen es vor die beste Qualität anzukaufen, da sie eine starke Mischung der dritten Qualität, ja selbst von Geraniumöl*) verträgt, und doch noch ziemlich gut erstarrt. Die in Europa als erste Qualität bekannte Sorte gilt hier als zweite. Vor dem Destilliren werden die Rosenblätter mit Pelargoniumöl besprengt; diese so verfälschten Ölsorten trafen wir in Kezanlyk, Kössöl-atsch, Müghlüss, Akhbasch, Schibbkar etc. In Carlova, Rachmanlö und Böjük Oba boten uns die Destilleure Öle an, die, wie die Untersuchung ergab, nicht allein Pelargoniumöl, sondern auch Cetaceum enthielten.

IV.

Über Rosenöl.

Aus den Londoner Pharmaceutical Journal. April 1859.**)

Naturforscher wissen den Werth authentischer Exemplare wohl zu schätzen. Der Botaniker, welcher Gelegenheit hat den Linnéschen Namen einer Pflanze durch Vergleich mit Linné's eignen Exemplaren derselben zu ermitteln, fühlt, dass er keines genügenden Beweises bedarf. Der Entomolog, der Fabricius' Exemplare sehen, oder der Zoolog, der sich auf die Cuvier's als identisch mit seinen berufen kann, ist überzeugt, dass er mit Recht den von jenen Schriftstellern gegebenen Namen anzunehmen berechtigt ist. Der Pharmacolog kann eben so wenig authentische oder typische Exemplare zur Vergleichung entbehren. Doch wie schwierig würde es sein, ein Exemplar von Sarsaparilla als den zweifellosen Wurzelstock einer besonderen Art von Smilax aufzuweisen, oder in unseren Museen ein Exemplar von Myrrha, Olibanus oder Gummi-Gutti zu finden, über dessen botanischen und localen Ursprung unzweifelhafte Data vorliegen. Diese Gedanken drängen sich dem Droguisten beim Einkauf von Rosenöl auf. Der en gros Preis der Waare schwankt zwischen 14—26 Shilling (engl.) die Unze, eine Thatsache, die beweisst, welch ein grosser Unterschied in den Qualitäten sein muss. Wenn wir nun die theuerste Waare als die echteste annehmen, so stellt sich heraus, dass sie von dem, von unseren besten Schriftstellern beschriebenen Rosenöl sich wesentlich unterscheidet. Pereira (Elem. Mat. Med. (Ed. 3) Vol. II. p. 1812) sagt, Rosenöl sei bei einer Temperatur von 80° Fahr. ein krystallisirter Körper, und Dr. Royle (Manual of Mat. Med. Ed 2. p. 432), giebt dieselbe Versicherung. Brande (Man. of Chem. Ed. 6. p. 1551) giebt an, es zerfliesse bei 84°, Redwood (Suppl. to the Pharm. Ed. II p. 861) zwischen 84° und 86°. Martiny (Encycl. der Med.-Pharm. Nat. u. Rohw. II. p. 389) sagt, sein Schmelzpunkt sei 86°, Chevalier, Richard und Guillemin (Dict. des Drog. III. p. 158) dass es unter 84° bis 86° Fahr.

*) Hier ist wohl Grasöl gemeint. Red. d. Bonpl.

**) Dieser Artikel ward mehre Monate früher geschrieben, als die von uns II. und III. bezeichneten veröffentlicht wurden. Red. d. Bonplandia.

concrete sei. Nach Dr. Jackson (O'Shaughnessy's Bengal Dispensatory p. 328) berichtet, dass das in Ghazeepore gemachte Rosenöl bei 84° zerfliesse. Demnach hat das Rosenöl des Londoner Marktes, wie alle Droguisten wissen, niemals einen so hohen Schmelzpunkt; ja, von nur einem Theile der eingeführten Waare lässt es sich sagen, dass sie bei einer Temperatur von mehr als 60° Fahr. eine feste Masse bilde. Diese sich widerstreitenden Thatsachen haben schon seit längerer Zeit meine Aufmerksamkeit in Anspruch genommen, und da ich glaube, dass Rosenöl der Beachtung der Pharmacologen werth ist, so habe ich die gesammelten Beobachtungen hier niederzulegen mir erlaubt. Der Bequemlichkeit halber theile ich den Gegenstand in drei Abschnitte, Erzeugung, Verfälschung und chemische Eigenschaften des Rosenöls:

1. Erzeugung des Rosenöls.

Das gegenwärtig auf den englischen Markt gebrachte Rosenöl wird in der Türkei, in den Ebenen (Vergl. Artikel III. Red. d. Bpl.), welche südlich vom Balkan liegen, erzeugt. Rosenöl wird auch in der Provence, im südlichen Frankreich, von Rosenwasserfabrikanten gesammelt, und diese in beschränkter Masse producirte Sorte steht sehr hoch im Preise. In Tunis, in Persien, und in den nördlichen Theilen Ostindiens wird ebenfalls Rosenöl fabricirt, doch gelangt keine jener Sorten auf den Londoner Markt. Ghazeepore am Ganges ist berühmt wegen seines Rosenwassers wie Rosenöls. Das letztere hätte ich gern untersucht, aber es war unmöglich eine Probe desselben, oder überhaupt eine unverfälschte ostindische Sorte zu erhalten. Tunesisches, zu einem sehr hohen Werthe taxirtes Rosenöl, befand sich auf der grossen Industrie-Ausstellung im Jahre 1851, doch hatte ich keine Gelegenheit eine Probe desselben zu bekommen. Was die Türkei anbetrifft, so sind die Hauptorte, wo die Rose des Öles wegen kultivirt wird: Kizanlik (Kezanlyk), eine grosse, an der Südseite des Balkan, etwa 70 engl. Meilen nördlich von Adrianopel gelegene Stadt, Eski-Zaghra (Eski-Sagra) im Thale von Tunja, südöstlich von Kizanlik, wo die Rose im Grossen gezogen wird, und in Carlova (Carloya) im Philippopel-Distrikte; auch an der Nordseite des Balkan und etwa 100 engl. Meilen von Adrianopel soll viel Rosenöl erzeugt werden. Die Blüthezeit beginnt im Mai, und die Rosen werden gewöhnlich jeden Morgen vor Sonnenaufgang gepflückt. Bei heissem und trockenen Wetter ist die Blüthezeit kurz, und da die Rosen dann alle um dieselbe Zeit blühen, so ist es unmöglich, sie alle zu sammeln. Das besagte Verfahren ist einfach ein Destilliren der Rosen mit Wasser in kupfernen Brennblasen von ansehnlichem Umfange und das Abnehmen des Öles von dem durch Destilliren gewonnenen Produkte. In sehr günstigen Jahren können die drei erwähnten Distrikte an 300,000—360,000 Metical liefern, was, wenn wir 6 Metical auf eine Unze rechnen, 50,000—60,000 Unzen geben würde. Diess ist jedoch ein seltener Fall, da abgesehen vom heissen Wetter, andere Ursachen, wie z. B. Fröste oder Raupen die Erndte verringern können. Wie ich höre, ward die Erndte des Jahres 1854, obgleich nicht bedeutend, in obengenannten drei Distrikten auf 250,000 Metical (= 41,666 Unzen) im Jahre 1855 auf 30,000 Unzen, im Jahre 1856 nur auf 13,000 Unzen geschätzt. Rosenöl wird von den es erzeugenden Gegenden in langen, platten Blech-Flaschen verschickt, die mit dickem, weissen Filz umzogen und mit einer Calico-Etikette mit Türkischer Schrift versehen sind. Die Kaufleute in Konstantinopel giessen es in geschlossene und vergoldete gläserne, von Deutschland eingeführte Fläschchen, und in diesen gelangt es gewöhnlich auf den Europäischen Markt. Zuweilen finden jedoch auch die grossen Blech-Flaschen ihren Weg nach London, und man glaubte mit Recht, dass das darin enthaltene Rosenöl in Konstantinopel der Verfälschung entgangen sei. Nach officiellen, von dem Handels-Ministerium gelieferten Berichten belief sich die in den Vereinigten Königreichen von Grossbritannien und Irland eingeführte Quantität Rosenöl, für die Zoll (1 Shilling per Pfund) bezahlt wurde, in vier Jahren auf:

Im Jahre	1854	auf	1251	Pfund	= 20,016	Unzen.
„ „	1855	„	1012	„	= 16,192	„
„ „	1856	„	1522	„	= 24,352	„
„ „	1857	„	1591	„	= 25,456	„

2. Verfälschung des Rosenöls.

Obgleich die Verfälschung des Rosenöls zuweilen schon von den Destillateuren, und besonders seit der Abschaffung eines Gesetzes im Jahre 1840 und 1841, das die Verfälschung bei Todesstrafe verbot, vorgenommen wird, so ist es doch vorzugsweise in Konstantinopel, wo dieser Betrug stattfindet. Mein Gewährsmann ist hier Edward Schnell in Adrianopel, dem ich durch meinen Freund, Herrn Maltass, für Mittheilungen über die Erzeugung von Rosenöl im Balkan zum Danke verpflichtet bin. Unter den zur Fälschung des Rosenöls gebrauchten Substanzen erwähne ich besonders zwei als der Beachtung werth. Die eine ist Spermaceti, die in der Türkei, wie ich vernehme, häufig mit den billigern Qualitäten des Rosenöls gemischt wird; die andere, viel systematischer und in ausgedehnterem Masse angewendete und zugleich schwieriger zu ermittelnde, ist ein ätherisches Öl, das im Türkischen „Idris Yaghi" heisst und im Londoner Droguenhandel von der Türkei unter dem Namen „Turkish Essence of Geranium" (Türkische Geranium-Essenz) bekannt ist. Ich habe mir Mühe gegeben, die Bedeutung des Namens Idris Yaghi zu ermitteln, doch bin ich darin nicht glücklich gewesen. Mein Freund Herr Redhouse meint es sei „Idris yaghi", das Malvenöl bedeuten könne, und da es im Türkischen ein Wort (Ebé-gumija) gebe, worunter sowohl die Malve wie das gewöhnliche Garten-Geranium verstanden werde, so sei es möglich, dass das Arabische „Idris" dieselbe doppelte Bedeutung haben könne; obgleich die Anwendung eines „Geranium" bedeutenden Ausdruckes auf das in Frage stehende ätherische Öl nur (wie ich zeigen werde) in so weit als eine Ähnlichkeit im Geruche sich herausstellt, seine Richtigkeit hat. Suchen wir nun die Quelle dieses Öles zu ermitteln. Nach dem Catalog der Türkischen Abtheilung der grossen Ausstellung vom Jahre 1851 soll es von Mecca gebracht werden. Eine von Herrn Della Sudda

der Ecole de Pharmacie in Paris geschenkte Probe (Vergl. Journ. de Pharm. et de Chem. XXIX. p. 310) soll ebenfalls von dort stammen. Ferner belehrt mich Freund **Maltass**, dass alles in Smyrna angetroffene Öl durch von Mecca kommende Pilger eingeführt würde. Herr **Guibourt** berichtet auf die Aussage eines in Konstantinopel Ansässigen, dass die dortigen Kaufleute angeben, das in Frage stehende Öl komme aus Ostindien via Egypten. Obgleich es hierdurch ziemlich klar wird, dass das ätherische Idris Yaghi genannte Öl von Mecca, oder vielleicht von Jeddah, dem Hafen von Mecca eingeführt wird, so zeigt doch Alles was wir über jenes Öl wissen, dass es dort nicht erzeugt wird. Mecca scheint durchaus keine Fabrikate zu haben, sondern einzig und allein durch die nach den heiligen Orten ziehenden Pilger erhalten zu werden. Ausserdem ist es bei der Natur des Landes und des Klimas gänzlich unmöglich, dass dort ein Kraut zu Destillationszwecken in Masse erzeugt werde. Jeddah ist ebenfalls ohne Fabrikate, aber es hat einen grossen Handel mit verschiedenen Häfen des Rothen Meeres, wie mit Ostindien. **Burckhart**, der es in 1814 besuchte, hat uns eine genaue Beschreibung der verschiedenen dort gepflegten Handelszweige, ja selbst der in jedem beschäftigten Zahl von Personen hinterlassen, und es geht aus seinem Bericht deutlich hervor, dass selbst in den geringsten Manufacturen Jeddah entweder von Egypten oder Ostindien abhängig ist. Andrerseits wird von Bombay ein ätherisches Öl versendet, das von türkischer Geranium-Essenz n i c h t z u u n t e r s c h e i d e n ist. Es muss jedoch bemerkt werden, dass in der englischen Handels-Liste Beide separat aufgeführt werden, und die türkische Sorte höher im Preise steht. Diese Flüssigkeit ist in Ostindien als Roshé- (auch Rosa, Rosia, Rowsah oder Roosa geschrieben) oder Rosenöl, und im Londoner Markte als Oil of Ginger Grass or of Geranium (d. h. Ingwergras- oder Geranium-Öl) bekannt. Es ist das Erzeugniss der nördlichern Theile Ostindiens, wo es durch Destilliren mehrer der Gattung Andropogon angehöriger Gräser, deren Arten ich aus eigener Anschauung jedoch nicht anzugeben vermag, gewonnen. Aus dem Report on the External Commerce of Bombay for the Year 1856—57, eine werthvolle Masse statistischer Daten, vom Herrn R. **Spooner** (Reporter - General) zusammengestellt, und von der Regierung veröffentlicht, geht hervor, dass im erwähnten Jahre 1922 Gallonen Roshé- (or Rosia-) Öl von Bombay ausgeführt wurden. Von dieser ungeheuren Masse wurden 541 nach England, und der Rest von 1381 Gallonen nach den arabischen Meerbusen verschifft. Der Report gibt den Hafen, nach welchem diese Quantität Roshé - Öl verschifft wurde, nicht an; aber da keins nach Aden oder Suez verschifft wurde (zwei Orte, für die, wie für die vereinigten Königreiche und für Frankreich besondere Rubriken aufgeführt werden) so ist es klar, dass es noch aus anderen Häfen als jenen verschifft sein muss. Obgleich es nun aber verschiedene Häfen im arabischen Meerbusen gibt, so ist doch Jeddah, der Hafen Meccas, der allerwichtigste. Ein competenter Gewährsmann (R. **Innes** in **Parkyn's** Life in Abyssinia, I. p. 402) sagt: „Durch seine Lage wird er zum Stapelplatz aller von Ostindien und Egypten kommender Waaren. Die Kaufleute von Cosseir, Yambo, Hodeyda und Massowah beziehen ihre Güter von dort.“ — Nach **Burton** (Pilgrimage to El-Medinah and Meccah, III. p. 379) beträgt der Einfuhrhandel Jeddahs mit Ostindien etwa 25 Lacs Rupien (= 250,000 Pf. Sterl.) jährlich. Verbinden wir diese Thatsachen mit dem Zeugnisse der Türken, dass das ätherische Idris Yaghi genannte Öl aus Mecca eingeführt werde, und ganz besonders mit **Guibourts** Aussage, dass es von Ostindien komme, so haben wir die nöthigen Beweise, um es mit dem von Bombay als Roshé - Öl ausgeführten Öle zu identificiren, und wenn wir die grosse Zahl von Pilgern erwägen, die alljährlich nach Jeddah geht, so ist der Transport der Waare nördlich, nach Egypten und der Türkei leicht erklärt. Obgleich ich auf diese Weise die Identität des türkischen Idris Yaghi mit dem Roshé-Öl Bombay's demonstrirt zu haben glaube, und bewiesen, dass es das Product einer oder mehrer in Ostindien wachsender Andropogon-Arten ist, so wird es doch nöthig, kurz anzugeben, aus welchen Gründen ich annehme, dass dieses ätherische Öl durchaus kein Recht hat, den ihm so oft gegebenen Namen „Geranium - Essenz“ zu führen. Es unterscheidet sich von dem echten ätherischen Geranium - Öl, wie es im südlichen Frankreich von einer Spielart des Pelargonium Radula, Ait. destillirt wird:

1) Durch die Farbe; 2) durch seine optischen Eigenschaften; es hat (nach den Beobachtungen meines Freundes **de Vry**) keine Rotationskraft, wenn bei polarisirtem Lichte untersucht, während französisches Geranium - Öl eine Drehung nach rechts besitzt; 3) durch seine chemischen Eigenschaften, indem es, wenn Jodin - Dämpfen ausgesetzt, keine so dunkele Färbung erhält als das so behandelte Geranium - Öl; 4) durch seinen commerciellen Werth; echtes Geranium-Öl steht sechs Mal so hoch im Preise als Idris Yaghi und zehn Mal so hoch als das Roshé - Öl Bombays.

Ehe Idris Yaghi mit Rosenöl vermischt wird, unterliegt er von Seiten der türkischen Kaufleute eines Reinigungsprocesses, hauptsächlich um seine Farbe herabzustimmen, da eine matte Farbe beim Rosenöl als ein Zeichen der Güte angesehen wird.

3. Chemische Eigenschaften des Rosenöls.

Ich habe bereits bemerkt, dass hinsichtlich der Temperatur, in welcher Rosenöl flüssig wird, zwischen den Angaben der Schriftsteller und dem Ergebniss der an dem Rosenöl des Handels gemachten Beobachtungen ein grosser Widerspruch herrscht. Bekanntlich besteht Rosenöl aus zwei Körpern: flüssigem ätherischen Öle oder Elaeoptin (mit welchem ich keine Versuche gemacht habe) und einem Stearoptin. Das Stearoptin fand ich, wenn echt, eine farblose krystallisirbare Substanz, ohne Geruch und Geschmack, bei 95 ⁰ Fahr. flüssig werdend, sehr schnell in Alkohol von sp. gr. 838 in der Kälte lösbar, doch sich schneller auflösend, wenn erhitzt. Es ist in dem flüssigen Theile oder Elaeoptin des Rosenöls lösbar,

doch, je nach seiner Menge, separirt mehr oder weniger rasch bei fallender Temperatur. Es löst sich rasch in Äther, Chloroform oder Olivenöl, aber nicht in einer Lösung von Pottasche oder Ammonium. Diese beiden Körper, Elaeoptin und Stearoptin existiren, meinen Beobachtungen zufolge, in dem Rosenöl der verschiedenen Gegenden in sehr verschiedenen Verhältnissen, und deren relativer Masse schreibe ich in hohem Grade die Abweichungen zu, die sich in den untersuchten Proben gefunden. Die Stearoptin-Masse ward ermittelt durch eine Reihe paralleler Experimente, die gleichzeitig unternommen wurden, indem eine gegebene Schwere von Rosenöl mit Alcohol (sp. gr. 838) behandelt und das zu Boden gesunkene Stearoptin auf einen Filter gebracht und gut mit frischem Alkohol gewaschen wurde; dieselbe Menge Alkohol ward in beiden Fällen genommen. Das Stearoptin ward dann einige Tage zwischen Papier gepresst, und nachdem es der Luft ausgesetzt und über Vitriol-Öl getrocknet, ward es gewogen. Der Schmelzpunkt ward in beiden Fällen durch dasselbe zur Seite der Flasche stehende Thermometer ermittelt, und die Beobachtungen wurden durch wiederholte Versuche bestätigt. Ich bin mir bewusst, dass gegen diese Weise, den Stearoptin-Gehalt zu bestimmen, sich Einwend ngen machen lassen, da je grösser der Elaeoptin-Gehalt ist, je geringer wird das Stearoptin (in welchem es lösbar ist) sich, wenn das Rosenöl zuerst mit Alkohol behandelt wird, auf den Boden setzen. Die englischen und französischen, zu Experimenten gedienten Proben wurden direkt von den Fabrikanten und meistens auf mein persönliches Ersuchen bezogen. Die türkische Probe Nr. 7 wurde in Kizanlik, wo die Herren Herman, von denen ich sie empfing, ein Etablissement besitzen, erzeugt. Dies Ergebniss meiner vergleichenden Untersuchungen an 12 Proben Rosenöl habe ich auf folgender Tafel zusammengestellt:

№	Ort der Fabrikation und Name des Fabrikanten.	Schmelzpunkt.	Procent von Stearoptin.	Sonstige Eigenschaften.
	Englisch.			
1	London — Hrn. Allen und Hanbury.	91° F.	68.1	Von matter Strohfarbe, krystallisirt, Geruch matt und nicht sehr wohlriechend.
2	London — Hr. Whipple, bei Barron & Co.	87° F.	50.6	Ähnelt Nr. 1.
	Französisch.			
3	Paris — M. Chardin Hadancourt.	85.5° F.	60.8	Eine krystallinische Masse, von blass-grüner Farbe, schwachem aber angenehmen Geruch.
4	Grasse — M. Antoine Chiris.	[illegible]° F.	37.2	Strohfarbe; wenn erhärtet, bildet es eine sehr krystallisirte Masse; Geruch sehr wohlriechend.
5	Grasse — M. Mero.	71° F.	41.9	Bräunlich-gelb; wenn erhärtet eine durchscheinende Masse blättriger Krystalle.
6	Cannes — MM. Herman Frères.	70° F.	35.0	Ähnelt Nr. 4.
	Türkisch.			
7	Kizanlik	65° F.	6.7	Hellgelb; wenn erhärtet, eine verwirrte Masse blättriger Krystalle bildend, Geruch sehr wohlriechend.
8	? Siegel G. S. & Co.	63° F.	7.5	Hellgelb, wenn erhärtet, eine Masse blättriger Krystalle bildend.
9	?	62° F.	6.4	Ähnelt Nr. 8.
10	?	62° F.	6.6	Das beste Rosenöl des Londoner Marktes; ähnelt in seinen Eigenschaften Nr. 8.
11	?	61° F.	4.6	Ähnelt Nr. 8.
12	? zweite Qualität.	56° F.	4.25	En-gros-Preis in London, in grossen Quantitäten, 14 Shill. die Unze.

Diese Tafel zeigt, dass der Schmelzpunkt des Rosenöls und der Stearoptin-Gehalt in den verschiedenen Proben sehr schwanken. Aber man wird auch ferner bemerken, dass sich eine Ähnlichkeit zwischen dem in ein und derselben Localität erzeugten Rosenöl herausstellt, so dass sie im Süden Englands und Norden Frankreichs (Proben 1, 2 und 3) einen sehr hohen Schmelzpunkt (von 85°—91° Fahr.) haben, und grosse Procente (50—68) Stearoptin enthalten. Das Rosenöl des südlichen Frankreichs wird flüssig bei 70—74°, und enthält von 35—41 Procent Stearoptin. Das der Türkei, d. h. wenn wir die als Nr. 8, 9 und 10 bezeichneten Proben ebenso echt ansehen dürfen als Nr. 7 (der Herren Herman), wird bei 65—62° flüssig und enthält von 7.3 bis 6.4 Procent Stearoptin *). Probe Nr. 11 muss wegen ihrer Ähnlichkeit mit Nr. 12 mit Misstrauen angesehen werden, da die letztere als eine schlechtere Sorte gilt. Ob die Unterschiede, welche in den Eigenschaften der verschiedenen Sorten Rosenöl existiren, auf das Klima oder auf die Fabrikationsweise zurückzuführen sind, oder ob sie (besonders was das türkische Rosenöl anbelangt) von einem Unterschiede in den Rosenarten abhängen, sind Fragen, zu deren Beantwortung mir gegenwärtig keine Data zu Gebote stehen.

Daniel Hanbury.

Die Rose, mit Rücksicht auf deren Kultur und Anwendung im Alterthum [1].

(Auszug aus Wüstemann's Unterhaltungen aus der alten Welt, p. 35.)

Wenn auch die Neuzeit den Freunden der Flora eine Menge der schönsten Erzeugnisse zugeführt hat, die von unsern Vätern nicht gekannt durch ihren Duft uns erfreuen, oder durch die Pracht der Farben das Auge blenden, oder durch die Grösse der Blumen in Staunen setzen, so bleibt doch die Rose die Königin der Blumenwelt [2], und nicht mit Unrecht hat unser Dichterfürst Goethe [3] die Rose als das Vollkommenste bezeichnet, was unsre deutsche Natur [4] als Blume gewähren kann. Schon aus diesem Grunde dürfte es nicht ohne Interesse sein, die Fragen aufzuwerfen, wie weit es die Alten in der Cultur dieser Zierde der Gärten gebracht, welchen Genuss sie sich durch mannichfaltige Benutzung derselben verschafft und welche sinnbildliche Anwendung sie von ihr auf dem weiten Felde der Poesie und Kunst gemacht haben.

Die Rose [5] war, so weit unsre Kunde reicht, von

---

*) Personen, welche in der Türkei Rosenöl ankaufen, probiren die Qualität dadurch, dass sie ein kleines Fläschchen in Wasser, das 10° Reaum. (= 55° Fahr.) ist, tauchen. Wenn in einem Zeitraum von fünf Minuten das Rosenöl erhärtet ist, so wird es als echt betrachtet.

[1]) Die folgende Abhandlung macht um so weniger Anspruch auf eine nur mässige Erschöpfung des Gegenstandes, da ich, nur auf meine eigenen Sammlungen beschränkt, aller Vorarbeiten früherer Gelehrten entbehrte. Eine ziemlich vollständige, bis zum Jahre 1817 fortgeführte Literatur der Rosen findet man in dem Prachtwerke von P. J. Redouté: Les Roses. Paris, 1817. Fol. in dem Abschnitt: Bibliotheca botanica rosarum, pag. 143 ff. Die älteste Monographie über die Rose ist von dem um 1577 zu Sevilla verstorbenen Arzt Nicol. Monardes, welche unter dem Titel: de rosa et partibus eius, durch den berühmten Clusius zu Antwerpen 1565 herausgegeben worden ist; ich kenne sie nur durch Anführung. Auch die Abhandlung eines Strassburger Professors, Joh. Hermann, de rosa, welche 1762 zu Strassburg erschienen ist, ist mir nur durch das Citat von Beckmann zu Aristotel. de mirab. p. 328 bekannt. Ich bedauere, dass ich eine dem Titel nach viel versprechende Schrift: Hommage rendu à la rose par les poëtes anciens et modernes, précédé de l'histoire de cette reine des fleurs chez tous les peuples, orné de 13 planches coloriés. Paris, 1818, nicht zur Hand gehabt habe.

[2]) Schon die alten Schriftsteller wetteifern in dem Lobe der Rose. Gar anmuthig ist der Lobgesang, welcher aus dem Munde der reizenden Leukippe (bei dem Romanschriftsteller Achilles Tatius, 2, 1. Tom. I. p. 26. Fr. Jac.) ertönt: Wenn Zeus der Blumenwelt eine Königin hätte geben wollen, so würde es die Rose geworden sein. Sie ist die Zierde der Erde, der Stolz der Pflanzenwelt, die Krone der Blumen, der Purpur der Wiesen, der Abglanz des Schönen. Sie ist der Liebe voll, sie ist im Dienste der Aphrodite, sie prangt mit duftenden Blättern, sie wiegt sich auf beweglichem Laube und erfreuet sich des lächelnden Zephyrs. So sang das Mädchen, auf deren Lippen die Rosen selbst ihren Wohnsitz aufgeschlagen hatten. — Reich sind die Schriften anderer Griechen von solchem Lobe. Bekannt ist das 5. Gedicht unter den dem Anakreon beigelegten Oden. Nicht weniger haben die Sophisten des Gegenstandes sich bemächtigt. Vom Libanios haben wir ein διήγημα περὶ τοῦ ῥόδου in Boissonad. Anecd. Tom. IV. p. 450, und noch einmal, weniger vollständig, als das Werk eines Anonymus in Boisson. Anecd. nov. Paris, 1844. p. 346; eine rhetorische Behandlung des Gegenstandes auch unter der Aufschrift διήγημα beim Aphthon. in Rhetor. Graec. ed Walz. Tom. I. p. 61. Andre Stellen hat nachgewiesen V. F. Engel, Kypros, eine Monographie. Berlin, 1841. Th. II. S. 192. — Von Römern ist bekannt das dem Ausonius zugeschriebene Gedicht: Rosae, in Wernsdorf. Poet. Lat. Min. T. VI. P. I. p. 167, woselbst noch 5 Epigramme auf die Rose von uns unbekannten Dichtern abgedruckt sind.

[3]) In Eckermann's Gesprächen, Th. III. S. 86.

[4]) Bekanntlich ist die Rose das Eigenthum der nördlichen Halbkugel der Erde; von hier aus ist sie erst in die südliche Hemisphäre verpflanzt worden.

[5]) Die Hauptstellen über die Cultur der Rosen bei den Alten sind Theophrast. 1, 15. 21. 22. 6, 2. Plin. n. h. 21, 4. und über deren medicinische Anwendung 21, 18. Über das Sprachliche bemerke ich Folgendes: Die von griechischen, wie von römischen Grammatikern versuchte Etymologie halte ich für sehr unsicher; Döderlein, Etymol. und Synon. Th. VI. S. 307, findet eine Vermittlung von rosa, ῥόδον durch russus. Ein befreundeter Forscher auf dem Gebiete der Etymologie erkennt einen Zusammenhang zwischen ῥόδον und rosa mit ῥέειν und ruere, woher auch rota, rotundus komme, so das rosa die sich rundende, volle Blume bedeute. — Rosa heisst nicht blos der Rosenstock, sondern auch die Blume desselben, wie im Deutschen. Aber bei den Römern wird rosa noch in vielfacher Bedeutung gebraucht. Es bezeichnet: den Rosenkranz, z. B. Cicer. Tusc. 3, 18. Desgleichen steht es für: Rosenblätter, z. B. in den Redensarten potare oder iacere in rosa, wovon weiter unten; ferner für: Rosenwasser, Rosenöl, Rosensaft, Rosensalbe, kurz fast für alle aus der Rose gemachten Präparate, selbst bei

jeher auf der den Römern bekannten Welt einheimisch. In grauer Vorzeit mochte sie am häufigsten auf der Insel Rhodos wachsen und am besten gedeihen; nach alter Sage soll sie der Insel den Namen gegeben haben [6]). Später war sie durch alle von den Römern eroberten Länder verbreitet; sie gedieh auf gleiche Weise in Afrika, Asien, Griechenland, Italien, Spanien.

Was die Anzahl der den Alten bekannten Rosenarten betrifft, so beschränkt sich diese im Vergleich mit unsrer Kenntniss auf ein sehr bescheidenes Mass. Wenn man die von ihnen beschriebenen Arten [7]), insofern sie nach Bau, Farbe und Geruch verschieden sind, zusammenzählt, so kannten sie nur die vier Arten [8]), die noch jetzt in Griechenland einheimisch sind [9]), nämlich die Rosa cynosbatus oder Hagebutte, wovon die Rosa moschata oder die Bisamrose von Cyrene [10]) eine Varietät ist; die Rosa canina [11]), cynorrhodon bei Plinius, die wilde Rose oder

---

Schriftstellern, bei denen man eine genauere Bezeichnung erwarten sollte, z. B. bei Medicinern, wie Celsus. S. Scheller zu der deutschen Bearbeitung dieses Schriftstellers, Th. I. S. 245. Nur der Rosenwein heisst nicht rosa, sondern rosatum, mit oder ohne vinum; aber roseum vinum bei Isidor. Origg. 20, 13 ist: rosafarbener Wein. Dass es der römischen Sprache nicht an bestimmten Ausdrücken für die ebengenannten Gegenstände fehlte, versteht sich von selbst. Die Rose als Blume heisst flos roseus, Plin. n. h. 12, 11, 23, 30. oder flos rosae, flos rosarum, Hor. Od. 3, 29, 2; der Rosenkranz corona rosacea, Plin. n. h. 21, 3, 6, 8; das Rosenöl oleum rosaceum und rosaceum allein, Plin. n. h. 21, 10, 47, 75., auch wohl im Handel rhodinum oleum, Plin. n. h. 15, 7, 7, 7., benannt; Rosensalbe ceratum rosaceum, das. 24, 13, 74; Rosenpomade unguentum rhodinum, das. 13, 1, 2, 9. — Ferner bemerke ich, dass rosae folia in der Regel von den Blättern der Blume gebraucht wird, so z. B. Cels. de med. 6, 7.; doch zuweilen auch von den Blättern des Rosenstocks. — Über den Unterschied von rosarium und rosetum s. unten. Der Gebrauch von rosetum für rosa gehört nur den Dichtern der spätern Zeit an. S. Wernsdorf. zu Reposian. Conmub. Mart. et Ven. 58. in Poet. Lat. Min. T. IV. p. 328. und zu Epithal. Laur. et Mar. 32. T. IV. p. 491. — Weiter mache ich darauf aufmerksam, dass an sehr vielen Stellen der Alten flos und flores steht, wo es sich aus dem Zusammenhang ergibt, dass Rosen zu verstehen sind. Ja, selbst im Gegensatz zu andern Blumen steht das einfache flos als Rose, z. B. Lamprid. Heliog. 21. p. 842. violae atque flores, d. h. Veilchen und Rosen. So wird auch bei den Griechen ἄνθος vorzugsweise von den Rosen gesagt. S. Bodaeus zu Theophr. de caus. plant. 6, 6. p. 645. Paschalius Coron. 3, 5. p. 147. — Noch ist zu erwähnen, dass rosa für: Rosenmonat, Rosenzeit, wohl nur auf Inschriften vorkömmt. Gruter. Inscriptt. 7, 3, 4. — Endlich ist noch, um argen Missgriffen und Verwechselungen vorzubeugen, zu bemerken, dass rosa auch von einer Art Honigäpfel oder Quittenäpfel gebraucht wird, welche jetzt in Italien melarosa genannt werden. S. Forcell. in Lex. s. v. Schuch in seiner zweiten Abhandlung über die Gemüse und Salate der Alten, S. 63., wo jedoch minder passend diese rosae eine Citronenart genannt werden. Vergl. weiter unten.

6) Rhodus wird von ῥόδον abgeleitet. Umgekehrt freilich nimmt Creuzer in Mythol. u. Symbol. Th. IV. S. 583. an, dass die Rose auf den Münzen der Insel erst der Namensähnlichkeit mit der Rose ihren Ursprung verdanke. — Auf den Münzen der Insel Rhodus findet man auf der Vorderseite den Kopf des Sonnengottes mit der Strahlenkrone, auf der Rückseite das Bild der Granatblüthe (balaustium) oder noch öfter das der Rose in mannigfachen Abänderungen und in Verbindung mit verschiedenen Symbolen. Spanheim de usu et praest. numism. T. II. p. 315. wollte auf den Rhodischen Münzen nur die Granatblüthe erkennen; nur die Rose finden auf diesen Münzen Winkelmann in den Werken, Th. II. S. 589, Dresdn. Ausg., Rasche Lex. R. Num. T. IV. P. I. p. 1279, Sestini Descr. num. vett. p. 382 seqq., Gerhard. Auserl. Griech. Vasenb. Th. I. p. 130. Not. 168. Einen Mittelweg schlägt Eckhel. Doctr. num. T. II. p. 602, welcher auf einigen Münzen die Granatblüthe, auf andern die Rose sieht. Der Irrthum derer, welche überall nur die Granatblüthe sehen, hat darin seinen Grund, dass nicht die Centifolie, sondern die weit geöffnete, einfache Rose dargestellt ist, so dass Eckhel a. a. O. versucht ist, eine Ähnlichkeit dieser Blume mit unsrer Tulpe anzunehmen. Nach Havercamp ad Mor. Fam. p. 81. 82. hat selbst die römische Familie der Cassier auf ihren Denaren wegen der Besiegung von Rhodus Rosen prägen lassen. Eckhel Vol. V. p. 165 führt dergleichen nicht an. — Mehrere Städte des Alterthums haben ebenfalls Rosen auf ihren Münzen; hiervon die Beispiele sogleich im Folgenden. — Auch auf neuern Münzen kömmt die Rose oft vor. Freunde der Numismatik machen wir auf eine Münze der (etwas mystischen) Gräfin Rosamunde von Ortenburg aufmerksam, auf deren Revers ein Kirchengebäude, unter demselben ein halber Bogen dargestellt ist, in welchem eine Rose sich befindet. S. die Beschreibung und Abbildung bei Wilh. Gottl. Becker, Zweihundert seltene Münzen des Mittelalters. Dresden, 1813. S. 66.

7) Theophr. de caus. plant. 6, 6. Plin. n. h. 21, 4.

8) Nicht viel mehr kennt anderthalb Jahrtausende nachher Car. Stephanus in seinem im Jahre 1554 erschienenen Praedium rusticum, in quo cuiusve soli vel culti vel inculti plantarum vocabula ac descriptiones earumque conserendarum atque excolendarum instrumenta suo ordine describuntur. p. 27. — Der grosse Linnée unterschied zu Anfang des vorigen Jahrhunderts nur 17 Rosenarten. — Um diess beiläufig zu erwähnen, die Damascenerrose kam um das Jahr 1100 nach Frankreich; die bengalische Rose, deren Vaterland China ist, kam aus Indien zu uns; im Jahre 1798 wurde sie zuerst in England gezogen. Die Monatsrose, rosa semperflorens, stammt von ihr ab. Die Theerose ist erst 1825 aus China nach England gebracht worden.

9) S. Sibthorp Flora Graeca. Lond. 1815 und C. Fraas Synops. plant. florae classicae, München, 1845. p. 74.

10) Plin. n. h. 21, 4, 10, 19: Cyrenis odoratissima est, ideoque ibi unguentum pulcherrimum. Nach Billerbeck Flora classica p. 133 soll es die Graecula bei Plinius sein. — Die Rosen von Cyrene wurden weithin verführt. Nach Rasche Lex. R. N. T. IV. P. I. p. 1279 kömmt auf den Münzen von Cyrene zuweilen das Bild der Rose vor. Bekanntlich ist das Silphium oder laserpitium der Landschaft Cyrenaica so eigenthümlich, als der Lotus Egypten und bildet daher das gewöhnliche Abzeichen der Münzen von Cyrene. S. Eckhel a. a. O. und Creuzer Symbol. T. I. p. 149.

11) Gewöhnlich heisst sie bei den Alten rosa sylvestris oder sylvatica. Den jetzt gebräuchlichen Namen rosa canina finde ich zuerst bei Scribon. Larg. Medicam. 21, 85., einem Schriftsteller, der in das 1. Jahrh. n. Chr. Geb. versetzt wird. Aber der Stil der Schrift trägt vielfach Spuren einer viel spätern Zeit und an der angeführten Stelle weiset der Zusatz: quam caninam quidam vocant offenbar auf ein Glossem hin.

Heckenrose; die Rosa pimpinellifolia oder die Pimpernellrose; die Rosa gallica oder Zuckerrose [12]), nebst der Rosa centifolia oder Gartenrose, wovon Plinius allein 10 Varietäten aufzählt. Wir werden im Folgenden hauptsächlich auf die letzte Art Rücksicht nehmen.

Für die älteste Sorte hielt man die weisse [13]); ausserdem kannte man hellgelbe [14]), dunkelgelbe [15]), hellrothe und andre mit brennendem Roth [16]). Die Frührose war in Campanien zu Hause [17]), später blühte die milesische, am spätesten die von Präneste. Ein Vorzug der Rose von Carthagena [18]) war, dass sie in jedem Monate blühte. Nach der Zahl der Blätter war die fünfblättrige die einfachste; vorzüglich beliebt war, wie sich von selbst versteht, die Centifolie, in Campanien wuchs sie wild [19]). Für die schönsten Rosen galten die von Präneste und Campanien. Wegen des Wohlgeruchs waren die Rosen von Malta am meisten geschätzt. Zur Bereitung von Parfüms und Rosenöl eignete sich vorzüglich die in Cyrene wachsende Art. Besonders berühmt aber waren die Rosen des wegen seiner grossartigen Tempelruinen noch jetzt oft besuchten Pästum [20]) am Golf von Salerno. Dort liess die freigebige Mutter Natur ihre Lieblinge in grosser Fülle wachsen [21]) und zweimal im Jahre blühen [22]).

[12]) Nach Fraas Synops. pl. flor. class. p. 76 unterschieden die Alten rosa Gallica und centifolia als Arten nicht, aber wild und häufig ist jetzt nur die rosa Gallica in Griechenland. Selbst in Gärten ist die Centifolie jetzt selten dort. S. Volz, Beiträge zur Culturgeschichte. Leipzig, 1852. S. 75.

[13]) Plin. n. h. 21, 4, 10, 16.

[14]) Pallad. R. R. 1, 37, 2.

[15]) Columell. R. R 9, 4, 4.

[16]) Plin. n. h. 21, 4, 10, 16. Milesia, cui sit ardentissimus color.

[17]) S. das. 21, 4, 10, 19.

[18]) Die Worte des Plinius a. a. O.: Carthagine Hispaniae hieme tota praecox sagen klar, dass diese Rose im ganzen Winter, also in jedem Monat blühete.

[19]) Diess beweiset die Stelle des Plinius (21, 4, 10, 17): genus eius, quam centifoliam vocant, quae est in Campania Italiae, Graeciae vero circa Philippos, sed ibi non suae terrae proventu. Die letzten Worte bilden offenbar den Gegensatz zu dem vorhergehenden est, welches dadurch die nachdrückliche Bedeutung von: von Natur vorhanden sein, wachsen, erhält. Die letzte Notiz hat Plinius wohl aus Theophr. de caus. plant. 6, 6. genommen.. Dieser zu Alexander's Zeiten lebende Schriftsteller ist meines Wissens der erste Autor, welcher die eigentlichen Centifolien erwähnt; er hatte sie bei Philippi in Macedonien in Gärten gefunden. Das eigentliche Vaterland der Centifolien mag wohl Schirwan sein, wo sie ebenfalls wild wachsend angetroffen werden. Curt. Sprengel Hist. rei herb. T. 1. p. 93. — Starkgefüllte Rosen kommen schon im höhern Alterthum vor. Der Vater der Geschichte, Herodotus (8, 138), erzählt, in den Gärten eines gewissen Midas in Macedonien hätte es Rosen von sechzig Blättern gegeben, welche an Geruch alle andern Rosen übertroffen hätten. Dieser Garten des Midas war noch in spätern Zeiten so berühmt, dass der gelehrte Kirchenvater Tertullianus (de pallio 2. p. 537. Oehler), wenn er die Erde nach Ausrottung alles Bösen als einen lieblichen Wohnsitz bezeichnen will, sagt, ein solcher Platz sei anmuthiger, als der Obstgarten des Alcinous und der Rosengarten des Midas. Vgl. de coron. 14. p. 244. Oehler, wo die Centifolie in später Latinität rosa centenaria genannt wird. — Ich will übrigens gelegentlich bemerken, dass die Centifolie zu den wenigen gefüllten Blumen gehörte, die den Alten bekannt waren; es mochten nur noch Levcojen, Veilchen, Lilien und die Granatblüthe sein, d. i. solche Blumen, die auch von Natur gefüllt erscheinen. Ist das Gefülltwerden das Product der höhern Gartencultur, so sucht man es vergeblich im Alterthum. — Wie weit die Gartencultur im Mittelalter gesunken war, ist daraus abzunehmen, dass die Centifolie in Deutschland zu einer Seltenheit geworden war. Der berühmte Botaniker Charles l'Eclûse (Carolus Clusius, derselbe, der im Jahre 1588 die Kartoffel als eine botanische Seltenheit in Wien und Frankfurt anpflanzte), hebt in seinem Lib. Hist. 1, 81. als etwas Besonderes im Jahre 1589 hervor, es gäbe in Holland Centifolien; dann setzt er hinzu, er habe dergleichen in demselben Jahre auch zu Frankfurt am Main in den Gärten einiger vornehmen Männer gesehen.

[20]) Nach Curt. Sprengel. Hist. Rei Herb. T. I. p. 144 war die Rose von Pästum unsre Damascenerrose. Diese Behauptung beruht wohl auf einem Irrthum, da die genannte Rosenart erst im Mittelalter nach Europa gekommen ist.

[21]) Bekannt sind ja schon aus Virgil. Georg. 4, 119. die biferi rosaria Paesti. S. dort die Ausleger. Rader zu Martial. Epigr. 9, 27, 3. Wernsdorf in Poet. Lat. Min. T. VI. P. I. p. 40. Kopp zu Martian. Capell. 6, 641. p. 522. — Dass Pästum (früher bekanntlich Posidonia) selbst auf seine Rosen stolz war, bezeugen seine Münzen, auf denen eine Rose, auch ein Rosengarten abgebildet ist. S. Rasche Lex. R. N. T. IV. P. I. p. 1279. Doch findet sich diese Blume auf den von Eckhel Doctr. Num. T. I. p. 158 beschriebenen Münzen nicht.

[22]) Auch auf Samos blühten die Rosen zweimal, nach Aethlius, dem Samier, bei Athenae. Deipn. 14, 68. p. 653 f. oder Tom. III. p. 1455. Dind. Dabei ist zu bemerken, dass Athenae. 14, 63. p. 650 d. oder Tom. III. p. 1477. Dind. an der Ächtheit der Schrift des Aethlius zweifelt. — Wunderbar ist es, wie ein Landstrich selbst unter einem glücklichen Himmel sich verändern kann, gleichsam als ob die Natur den Bewohnern der Gegend den Genuss, dessen sie sich nicht würdig machen, habe entziehen wollen; vergebens sieht man sich jetzt in der Gegend von Pästum nach Rosen um. Als Seume (s. dess. Werke, Th. III. S. 124) im Jahre 1802 seinen Spaziergang nach Syrakus machte, besuchte er auch Pästum's von den Alten viel gepriesene Gegend; aber er fand nirgends eine Spur von Rosen, nicht einmal in dem Garten des Bischofs fand er einen Rosenstock: man hatte keine Ahnung von der ehemaligen Herrlichkeit. Um die trägen Bewohner zur Anpflanzung von Rosen zu vermögen und wenigstens spätern Reisenden den Genuss zu bereiten, den er entbehren musste, sagte er seinem Führer, dass er gern einen Piaster für eine Rose gegeben hätte: Andre, die ihm folgten, würden sich zu gleichem Preise verstehen. Doch auch die Aussicht auf solchen Gewinn hat ihre Wirkung verfehlt. Der neueste Besucher dieser Gegend, dem wir eine anziehende Beschreibung seiner Reise nach Italien verdanken, Adolf Stahr (ein Jahr in Italien, Th. I. S. 404. 2. Aufl.), fand dort eben so wenig als sein Vorgänger Blumen und Rosen, dagegen eine verpestete Luft, die mit bleiernem Fittig auf diesen einst so glücklichen und ihres gesunden Klima's wegen so berühmten Ebenen lastet und die Bewohner geistig wie körperlich verkommen lässt. Wahrhaftig, um mich des Ausdrucks zu bedienen, welchen der neueste Weltumsegler, der geistreiche Schwede N. J. Andersson (eine Weltumsegelung, deutsch von K. L. Kannegiesser. Lpzg., 1854. S. 35), von einer andern Gegend (in dem angeführten Werke von dem botanischen

Die Alten wussten wohl die Rosen aus Saamen zu ziehen [23], aber sie zogen die Vermehrung durch Wurzelausläufer oder Ableger vor. Das Pfropfen auf Wildlinge [24], um bald grosse Stöcke zu erzielen, war ihnen bekannt. Auch den Schnitt wandten sie an, um die Triebkraft zu vermehren. Ausserdem wird noch eine Behandlungsart mittelst des Brennens erwähnt; doch ist der Ausdruck, weil die Sache als bekannt vorausgesetzt wurde, zu kurz gefasst und darum nicht ganz verständlich. Einige Ausleger meinen, man habe Feuer um die Rosenstöcke gemacht und die unnützen Reiser entfernt, da dann die zurückgebliebene Asche noch zu einem guten Dünger gedient habe.

Die Rosen wurden entweder einzeln in den Gärten gepflanzt oder auch in Gruppen auf Beeten vereinigt; ja, man hatte ganze Rosengärten [25] und Rosenplantagen [26], worüber man sich nicht wundern darf, wenn man die Vorliebe der Alten für diese Blume [27] und ihren massenhaften Verbrauch im Alterthum [28] erwägt. Über die Anlage und Cultur der Rosengärten geben uns die Schriftsteller über den Ackerbau ausführliche Nachricht. Die Anlage soll nach Palladius [29] schon im Februar vorgenommen werden; hat man Samen, so streuet man ihn in Furchen; benutzt man Ableger, so macht man Löcher in die Erde. Besteht die Anlage der Rosengärten schon länger, so nimmt man im Februar das Beschneiden und Ausputzen der Stöcke vor; auch die Ergänzung der ausgegangenen Stöcke wird in diesem Monate besorgt. Will man frühzeitig Rosen haben, so zieht man um die Wurzeln einen Graben, in der Tiefe eines Fusses, und wendet zum Öftern einen Guss mit lauwarmem Wasser an [30]. Wer alles dieses im Frühjahr nicht hat bewirken können, muss es zu Anfang des März nachholen [31]. In wärmern Gegenden kann nach dem Rath desselben Palladius [32] die Rosenanlage mit

---

Garten in Rio Janeiro) gebraucht hat, Pästum liegt da, wie ein Eden, aus welchem der strafende Engel Flora und ihre Lieblinge mit dem Flammenschwerte trieb.

23) Theophr. de caus. plant. 6, 6. Plin. n. h. 21, 4, 10, 20. Tardissime proveniunt semine, quod in ipso cortice est, sub ipso flore opertum lanugine; ob id potius caule conciso inseretur et ocellis radicis. — Dass die Alten das Pfropfen auf Wildlinge benutzt haben, um Rosenbäume zu ziehen, kann ich nicht mit Stellen belegen, obgleich es nicht unwahrscheinlich ist. Bekanntlich sind hohe Rosenbäume eine grosse Zierde unsrer Gärten. Als ein Beispiel seltener Höhe mag der Rosenbaum gelten, welchen nach Zelter's Bericht (in dem Briefwechsel mit Göthe, Theil IV. S. 186.) ein Hofgärtner in Sanssouci am Giebel seiner Wohnung gezogen hatte. Er war gegen 30 rheinische Fuss hoch und man stieg mehr als 50 Stufen, um aus dem Giebelfenster die herrliche Krone mit blühenden Rosen zu bewundern.

24) So fasse ich die von den Übersetzern falsch verstandenen Worte des Plinius: unum genus inseritur pallidae, spinosae, longissimis, quinquefoliae.

25) Rosengärten sind stets eine Liebhaberei der Bewohner des Südens gewesen. Beispiele aus dem Alterthum haben wir schon oben angeführt; auch der jetzigen Sitte sind die Rosengärten nicht fremd. Wer sollte sich nicht des reizenden Gülchane erinnern, welches durch den bekannten Hatticheriff eine europäische Berühmtheit erlangt hat?

26) Zwischen Rosengärten und Rosenplantagen mache ich den Unterschied, dass jene mehr des Vergnügens, diese des Nutzens wegen angelegt sind; bei jenen herrscht die Anmuth und die Befriedigung der Gartenlust, bei diesen die reichliche Production und die Aussicht auf Gewinn vor. Auch die lateinische Sprache macht eigentlich denselben Unterschied zwischen rosarium und rosetum. S. Forcellin in Lex. s. v. Doch wird dieser Unterschied selbst von den Fachschriftstellern in Prosa nicht immer beobachtet. — Über den Luxus, welcher bei Anlegung von Myrthenwäldern, Veilchenbeeten und Rosenplantagen getrieben wurde und welcher dem Anbau nützlicher Gewächse den Raum wegnahm, klagt schon Horatius Oden 2, 15, 5. tum violaria et Myrtus et omnis copia narium Spargent violetis odorem Fertilibus domino priori, wo die omnis copia narium gewiss vorzugsweise auf die Rosenanlagen zu beziehen ist. Schon damals waren alle fruchtbaren Äcker Italiens in Lustgärten verwandelt worden, was selbst zur Zeit des Cicero und Pompejus eine Theuerung des Getreides zur Folge hatte. Sagt doch der nüchterne Varro (R. R. 2, 1) alles Ernstes: saturi sumus ex Sardinia et Africa.

27) Wie sehr die Alten für die Anpflanzung der Rosen thätig waren, dafür sprechen viele Zeugnisse, von denen einige anzuführen vergönnt sein mag. So lesen wir von dem Vermächtniss einer nicht unbedeutenden Summe, welches dankbare Kinder machten, um an dem Jahrestag der glücklichen Rückkehr ihrer Ältern jährlich einen Rosenstock pflanzen zu lassen. S. Zell Epigr. T. I. p. 107. Nr. 926. — Ein Soldat setzte eine Summe Geldes aus, um zur Feier seiner Heimkehr aus einem Feldzug jährlich Rosen anpflanzen zu lassen. S. das. S. 121. Nr. 1052. — In gleicher Weise ein Schutzbefohlener zum Gedächtniss seines Patrons. S. das. S. 389. Nr. 1773. — In einem Testamente war festgesetzt, dass zu Ehren des Verstorbenen an dessen Geburtstag jährlich drei Myrthen und drei Rosenstöcke gepflanzt würden. S. das. S. 92. Nr. 774.

28) Nemlich zu Kränzen und Guirlanden, zum Schmuck und zur Ergötzlichkeit der Schmausenden, zum Putz der Tempel und Altäre, zur Ausschmückung der Gräber, überhaupt zu Ehren der Verstorbenen, zur Verfertigung von Rosen-Wasser, -Öl, -Pomade, -Salben und -Essenzen, zum Gebrauch der Küche und zur Bereitung von Arzeneien: über alles dieses werden wir weiter unten genauere Auskunft ertheilen. — Bei dieser gewaltigen Consumtion von Rosen darf es nicht auffallen, dass ganze Schiffsladungen von Rosen nach Rom kamen und eigene Rosenhändler existirten. Die letztern heissen rosarii und werden in den Glossar. erwähnt. Während diese den Handel im Grossen trieben, begnügten sich einfache Landmädchen, Rosen in geflochtenen Körbchen in die Stadt zum Verkauf zu bringen. S. die Ausleger zu Propert. 4, 2, 37. — Auch Kranzwinderinnen und Kranzhändlerinnen (coronariae und corollariae, s. die Lex.) fanden einen reichlichen Verdienst in Rom. Ja, es gab in dieser Stadt einen eigenen Blumenmarkt, wo man fertige Kränze kaufen konnte. Ovid. Fast. 6, 791. Lucifero subeunte lares delubra tulerunt, Hic ubi fit docta multa corona manu. — Die erste Kranzflechterin des Alterthums, welche zugleich einen einträglichen Handel mit Kränzen trieb, war die Glycera aus Sicyon; sie hat grosse Berühmtheit erhalten durch das Porträt, welches ihr Liebhaber, der Maler Pausias, von ihr machte und welches so hoch geschätzt wurde, dass Luc. Lucullus eine Copie desselben für 2000 Thaler ankaufte. S. Plin. nat. hist. 35, 11, 40, 125. Dieses Bild war bekannt unter dem Namen Stephanoplocos und Stephanopolis; über das letztere s. Lobeck. ad Phrynich. Eclog. p. 651.

29) de R. R. 3, 21.

30) Hiermit stimmt überein Plin. n. h. 21, 4, 10, 21.

31) Pallad. de R. R. 4, 5.

32) de R. R. 12, 11.

Wurzelsprösslingen schon im November vorgenommen werden, die, anfangs nahe zusammengesteckt, nach Jahresfrist in grösserm Abstand verpflanzt werden.

Für die Cultur der Rosen eignet sich, was auch mit unsern Erfahrungen übereinstimmt, nach der Angabe der Alten ein lockerer und feuchter Lehmboden, welcher gut mit Rindsmist gedüngt werden muss. Als eine den Alten eigenthümliche Wahrnehmung muss ich es bezeichnen, dass die Rosen einen stärkern Geruch annehmen sollen, wenn Knoblauch in ihre Nähe gepflanzt wird [33]. Ausserdem bemerken sie, dass die an trockenen und sonnigen Orten gezogenen Rosen wohlriechender sind [34].

Um im Frühjahr bald blühende Rosen zu haben, wurden junge Stöcke im Herbst in Töpfe gesetzt und im Frühjahr angetrieben. Sobald es die Witterung erlaubte, wurden die Töpfe zerschlagen und die Stöcke mit dem ganzen Erdklumpen in das freie Land versetzt [35].

Da die Römer auch im Winter die Rosen nicht entbehren mochten, so waren sie darauf bedacht, sich diese Blumen auch in der Jahreszeit, welcher Flora ihre Kinder versagt hat, durch künstliche Mittel zu verschaffen. Zwar liess das milde Klima Italiens die Rosen noch spät im Freien blühen und eifrig suchte man die einzelnen Spätlinge auf [36], aber man konnte doch im strengen Winter nur einzelne Rosen erwarten und selbst bei gelinderer Kälte keinen grössern Bedarf decken [37]. Daher nahm man seine Zuflucht zuerst zum Auslande. Ganze Schiffsladungen von Rosen kamen im Winter aus Alexandria [38] und vermuthlich auch aus Neukarthago [39], welche Gegenden bei einem milderen Himmelsstrich sich auch in der rauhern Jahreszeit des Rosenflors erfreuten. Jedoch boten die Römer selbst bald alle Kunst auf, um im eigenen Lande während des Winters blühende Rosen und zwar in Menge zu haben. Schon zu Zeiten des Horatius muss man mit dieser Kunst vertraut gewesen sein [40]. Später hatte man es gewiss in derselben sehr weit gebracht [41] und es ist nicht zu bezweifeln, dass

---

33) Plutarch. de capiend. ex inimic. utilit. p. 92. b. Geopon. 11, 18. T. III. p. 817. ed. Niclas.

34) Plin. nat. hist. 21, 4, 6, 10. — Den Grund, warum überhaupt der Duft der Blumen in den wärmern Himmelsstrichen stärker ist, weiset Plutarch. (vit. Alex. 5. p. 666) nach, welcher hierin dem Theophrast. (de caus. plant. 6, 27) folgt.

35) Diese Vorschrift findet sich zwar nur bei den Geopon. 11, 18. T. III. p. 818. ed. Nicl., aber es ist wohl nicht zu zweifeln, dass sie nebst vielen andern von römischen Schriftstellern entlehnt ist.

36) Der genügsame Horatius ist mit einem einfachen Myrthenkranze zufrieden; dass aber andre Römer nicht desselben Sinnes waren, bezeugen die Worte, die er (Od. 1, 38, 4) an seinen Diener richtet: mitte sectari, rosa quo locorum sera moretur, d. i. bemühe dich nicht, um eine hie und da noch spät blühende Rose zu suchen, natürlich im Garten oder in der Umgebung der Wohnung. Höchst prosaisch wäre es, bei diesen Worten mit Orelli an einen Gang zu der Blumenhändlerin oder Kranzflechterin zu denken. Dies duldet nicht einmal der Sprachgebrauch, da nach meinem Gefühl der Dichter weder quo locorum noch morari hätte sagen können. Auch Paschalius Coron. p. 150. hat die Stelle des Dichters missverstanden, wenn er an eine Verlegung des Mahles an einen andern mit Rosen bepflanzten Ort denkt. Nach dem eigentlichen Sprachgebrauch sind die spät blühenden Rosen hibernae rosae, wie hiberna pira bei Plin. n. h. 16, 26, 43, 106. Birnen sind, die im Winter reif werden, im Gegensatz der Frühsorten, praecocia autumno. — In noch südlicher gelegenen Ländern gab es auch im Winter Rosen im Menge. So wurde es dem König Antiochus möglich, in seinem Lager zur Winterszeit Rosen herbeizuschaffen. Flor. Epit. 2, 8, 9. Hic ille positis aureis sericisque tentoriis, sub ipso freti murmure, quum inter fluenta tibiis fidibusque concineret, collatis undique, quamvis per hiemem, rosis, ne non aliquo ducem genere agere videretur, virginum puerorumque delectus habebat. Hierin findet auch die Stelle bei Lucian. Nigrin. 31. ihre volle Erklärung; an künstlich getriebene Rosen ist da nicht zu denken.

37) Wenn in den Geopon. 11, 18. T. III. p. 817. Niclas. gesagt wird, man könne Jahr aus Jahr ein Rosen im Freien ziehen, wenn man sie in jedem Monate nachpflanze und gut dünge, so kann diess nur auf das Klima in Griechenland Anwendung finden.

38) Martical. Epigr. 6 (56), 80. und daselbst Rader. p. 430.

39) Eine Beweisstelle dafür, dass Rosenladungen von Neucarthago nach Rom geschafft worden wären, kann ich nicht beibringen. Aber es ist diess mit der grössten Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Denn so viel Industrie ist dem römischen Handelsstande zuzutrauen, dass er den von Plin. n. h. 21, 4, 10, 19. gerühmten Vorzug jenes Landstrichs nicht unbenutzt liess.

40) Mit Recht macht Orelli zu Od. 3, 19, 22. darauf aufmerksam, dass bei dem hohen Kältegrad, den die Erwähnung der Peligna frigora voraussetzen lässt, an Rosen, die im Freien aufgesucht wären, nicht zu denken ist.

41) Man hatte z. B. Glashäuser, wie sicher hervorgeht aus Martial. Epigr. 4, 21, 5. Condita sic puro numerantur lilia vitro, Sic prohibet tenuis gemma latere rosas. Vgl. Rein im Gallus von Becker Th. III. S. 34., wo Böttiger's unrichtige Auffassung in der Sabina Th. I. S. 253. hinlänglich widerlegt ist, und meine Abhandlung über die Kunstgärtnerei der Alten, S. 27. Natürlich erreichte man durch den Schutz der Glasfenster einen erhöheten Wärmegrad. Diess sagt deutlich Senec Ep 122, 8. Non vivunt contra naturam, qui hieme concupiscunt rosam fomentoque aquarum calentium et calorum apta imitatione bruma lilium, florem verum exprimunt. Doch ist schwerlich an eine künstliche Heitzung zu denken. Man schützte die Pflanzen nur durch die Glasbedeckung vor dem Zutritt der kalten Luft, gerade wie heut zu Tage in dem Gewächshaus des botanischen Gartens in Palermo, wo die Temperatur im Winter nicht unter 8 Grad über Null fällt, tropische Gewächse durch Schliessen der Fenster hinlänglich gegen die Ungunst der Witterung geschützt sind. Gewiss ist es eben so in den Gewächshäusern der botanischen Gärten in Rio Janeiro und Sidney, von denen uns eine genauere Kunde giebt Andersson in seiner Weltumsegelung, S. 34. u. 244. Die ersten Orangeriehäuser, welche geheitzt wurden, sind wahrscheinlich in Deutschland gebaut worden. Liebaut, einer der berühmtesten Gartenkenner und Gartenliebhaber des 16. Jahrhunderts, sah ein solches Orangeriehaus zuerst in den Gärten zu Heidelberg mit der grössten Bewunderung. — Nicht anders urtheilt über die Treibhäuser der Alten Alexander von Humboldt im Kosmus, Th. I. S. 131. Vgl. Heinr. Brupsch, die Adonissage und das Linoslied, S. 29. Berlin, 1852. Eine Abhandlung über die Treibhäuser der Römer von Raoul-Rochette in der Revue Archéologique, welche in Gerhard's Archäol. Anzeiger angeführt wird, ist mir nicht zu Gesicht gekommen. — Vielleicht finde ich bald eine Gelegenheit, über die Glashäuser der Alten und ihre Kunst zu treiben ausführlicher zu sprechen.

man in Rom in den Stand gesetzt war, selbst bei einer grossen Consumtion von Rosen sich den Bedarf im Lande zu sichern [42].

Rücksichtlich der längern Aufbewahrung abgeschnittener Rosen hatten die Alten sich folgende Erfahrungen gesammelt. Vor allen Dingen soll man die Rosen abschneiden, ehe sie ganz aufgeblüht sind. Dann steckt man sie in den Einschnitt eines Rohrs, welches man so lange auf dem Stamme lässt, bis man die Rose vollständig aufblühen lassen will; die Stelle im Rohre, wo der Einschnitt gemacht ist, bindet man mit Bast zu [43]. Oder man thut die Rosen in einen unglasirten Topf [44], schliesst ihn gut und gräbt ihn in trockene Erde oder Sand ein. Noch ein andres Verfahren ist, dass man mit der Wurzel ausgerissene Gerste in ein nicht gepichtes Fass bringt und zwischen dieselben die Rosen steckt [45]. Sie sehen hieraus, dass die Römer, obgleich vom Himmel so sehr begünstigt, ihre Blumenfreuden doch mit nicht geringem Aufwand von Mühe sich erringen mussten, und dass sie durch Nachdenken auf mancherlei Erfahrungen geführt worden sind, die uns freilich bei andern klimatischen Verhältnissen nur theilweise zu gute kommen.

Jedenfalls gewährt es dem Gebildeten, auch ohne einen unmittelbaren Gewinn vor Augen zu haben, einen eigenen Reiz, mit den Zuständen einer lange entschwundenen Zeit sich bekannt zu machen. Und von diesem Standpunkte aus bitte ich die folgenden Bemerkungen über den mannichfachen Gebrauch, den die Alten von den Rosen machten, aufzunehmen.

Am meisten wurden die Rosen zu Kränzen verwendet [46]. Mochten diese je nach dem verschiedenen Gebrauch oder nach der Jahreszeit aus verschiedenen Blumen zusammengesetzt sein, stets liebte man die Beigabe von Rosen [47]; am gewöhnlichsten war die Verbindung von Veilchen, Myrthen und Rosen [48]. Nach der Meinung des Căpio, der unter der Regierung des Kaisers Tiberius lebte, eignete sich die Centifolie, vermuthlich ihrer Grösse und Schwere wegen, weniger zu Kränzen und sollte nur zum Schmuck an das Ende derselben angebracht werden [49]. Ein besonderes Raffinement des Luxus bei diesen Kränzen war es, dass nicht die Blumen ganz eingeflochten wurden, sondern die Blätter schuppenförmig über einander gelegt, einen dicken Wulst bildeten. Um den so eingereiheten Blättern einen Halt zu geben, heftete man sie auf Lindenbast [50].

Kränze [51], insbesondre Rosenkränze [52], trugen die Alten bei jeder festlichen Veranlassung [53], besonders bei Opfern wie bei Mahlzeiten; ja, Schwelger begnügten sich nicht mit einem einfachen Kranze, sie schlangen um ihr Haupt und ihren Hals doppelte Kränze, weil diese einem allgemein verbreiteten Glauben nach den Rausch abhielten [54]. Aber auch bei andern Gelegenheiten wanden die Alten Rosenkränze. Einen Kranz von Myrthenzweigen, Rosen und

---

[42]) Diess bezeugen die Worte des Martial. Epigr. 6, 80, 8. Tonsilibus sertis omne rubebat iter. Aber sicherer noch geht diess aus den Stellen der Alten hervor, wo von einem grossen Bedarf von Rosen im Winter (die denn freilich auch hibernae rosae im Gegensatz von aestivae nives genannt werden) gesprochen wird, ohne dass man dabei an Sendungen vom Ausland denken darf. Macrob. Saturn. 7, 5. p. 227 (p. 558 ed. Jan). Nec sic admitto varietatem, ut luxum probem, ubi quaeruntur aestivae nives et hibernae rosae. Jul. Capitol. Ver. 5. p. 419. Coronas quin etiam datas, lemniscis aureis interpositis, et alieni temporis floribus. Mamertin. Paneg. Iulian. 11. quum quaesitissimae dapes non gustu, sed difficultatibus aestimarentur, miracula avium, longinqui maris pisces, alieni temporis poma, aestivae nives, hibernae rosae. Latin. Pacat. paneg. Theod. 14. Parum se lautos putabant, nisi luxuria vertisset annum, nisi hibernae poculis rosae innotassent, nisi aestiva in gemmis capacibus glacie Falerna fregissent.

[43]) Pallad. de R. R. 6, 17., ausführlicher in den Geopon. 11, 18. Tom. III. p. 820. ed. Niclas.

[44]) So verstehe ich olla rudis bei Pallad. a. a. O.

[45]) Geopon. 11, 18. T. III. p. 819. Nicl.

[46]) Ein reiches Material findet man für diesen Theil des obigen Vortrags bei Paschalius Coron. III, 5. p. 147—168. — Mit der im Texte ausgesprochenen Behauptung, dass Rosen vorzugsweise zu den Kränzen gebraucht wurden, stehen die Worte des Plinius (nat. hist, 21, 10, 4, 15): Usus eius in coronis prope minimus est, keineswegs in Widerspruch; noch weniger will ich durch dieselbe der Conjectur Harduin's prope nimius est das Wort reden. Denn nachdem der Schriftsteller vorher gesagt hat, paucissima nostri genera coronamentorum inter hortensia novere, ac paene violas rosasque tantum, setzt er hinzu, dass die Rosen zu vielen andern Dingen in noch grössern Quantitäten verwendet würden.

[47]) Rein in Becker's Gallus Th. III. S. 32.

[48]) Mitscherlich zu Hor. Od. 1, 38. Kopp zu Martian. Capell. 2, 213, p. 248.

[49]) Plin. nat. hist. 21, 4, 10, 18.

[50]) Plin. nat. hist. 21, 3, 8, 11. Böttiger's Sabina Th. 1. S. 242. 2. Ausg.

[51]) Natürlich ist im Folgenden nur von Blumenkränzen die Rede, welche Freude oder Lust schuf, nicht von den Ehrenkränzen aus andern Stoffen, welche als Belohnung ertheilt wurden.

[52]) Der Rosenkranz vertreibt, wie die Alten sagen, das Kopfweh und verschafft eine gewisse Kühlung. Athenae. Deipn. 15, 18. p. 675. e. oder T. III. p. 1505. Dind. Dieselbe Kraft, das Kopfweh zu vertreiben, schrieb man auch einem Kranze von spina alba zu. Plin. n. h. 24, 12, 66, 108. — Der Duft eines Rosenkranzes konnte überhaupt Wunderwirkung thun, wenn wir dem anmuthigen Roman des Apulejus Glauben schenken wollen. Die Hauptperson des Romans, Lucius, war, in alle Laster gemeiner Sinnlichkeit versunken, zur Strafe in einen Esel verwandelt worden. Ein Rosenkranz, den er verschluckte, gab ihm die menschliche Gestalt wieder. S. Metamorph. XI. p. 263. Elmenh. — Auch der zu gleichem Unglück verdammte Lucian wird nach langen Trübsalen wieder ein Mensch, nachdem er Rosenduft eingesogen. S. Luc. sive asinus 54.

[53]) Aber nicht zu jeder Zeit durfte man sich mit Kränzen schmücken, am wenigsten vor den Augen des Publicums zur Zeit der Gefahr für den Staat. Ein Geldwechseler wurde, weil er zur Zeit des zweiten Punischen Kriegs auf dem Vorsprung seines Hauses mit einem Rosenkranz erschien, auf Befehl des Senats in das Gefängniss abgeführt und erst nach erfolgtem Friedensschluss aus demselben entlassen. Plin. n. h. 21, 3, 6, 7. — Was würde man jetzt dazu sagen, wenn unsre Polizei sich einen solchen Eingriff erlaubte?

[54]) S. Böttiger's Sabina Th. I. S. 240. 2. Ausg. — Nach Plutarch. Sympos. II. p. 647. d. hatte schon der einfache Rosenkranz diese Kraft.

andern Blumen trug die Braut unter ihrem purpurfarbenen Schleier [55]). Rosenkränze setzte man auf das Haupt der Bildsäulen der Götter [56]) oder Menschen; konnte man das Haupt nicht erreichen, so legte man sie zu ihren Füssen nieder [57]); mit Rosengewinden umhing man die Bilder geliebter Personen [58]). Rosenkränze warf man dem Fürsten in den Wagen, wenn er seinen feierlichen Einzug hielt [59]); mit Rosen- und Blumenfestons schmückte man die Thore für den heimkehrenden Sieger [60]); Rosen warf man dem triumphirenden Feldherrn zu [61]). Auch die Gräber der theuern Angehörigen schmückte man mit Rosen [62]), und eine schöne Sitte der Alten hatte einen besondern Tag bestimmt, an welchem das Rosenfest [63]) für die Dahingeschiedenen gefeiert wurde.

Wie die Römer die Kunst verstanden, jeden Genuss des Lebens möglichst zu potenziren, so wussten sie auch aus dem Dufte der Rosenkränze beim fröhlichen Mahle sich einen besondern Genuss zu bereiten. Waren die mit ihnen geschmückten Tischgäste recht heiter, so pflückten sie wohl die Rosenblätter aus den Kränzen und warfen sie in den Wein, welcher dadurch einen lieblichen Geschmack annahm; dann tranken sie den Wein mit den Blättern [64]). Plinius erzählt uns in seiner Naturgeschichte [65]) eine Anecdote aus dem Leben der Cleopatra, die ich hier wohl wiederholen darf. Antonius, welcher sich bekanntlich durch die Reize der Cleopatra hatte fesseln lassen, war zuletzt, da er sich zu dem entscheidenden Kampfe gegen Augustus rüstete, auch gegen die Geliebte misstrauisch geworden und hatte es eingeführt, dass die Speisen und Getränke, die er in ihrer Gesellschaft genoss, von einem Diener vorher gekostet wurden. Von diesem Argwohn, welcher der Königin nicht verborgen bleiben konnte, wurde er auf folgende Art geheilt. Sie hatte vor einem Mahle die Blätter eines Kranzes, welchen sie auf ihr Haupt setzte, mit einem starken Gifte bestreichen lassen. Als die Fröhlichkeit der Tischgenossen beim Genuss des Weins sich steigerte, schlug sie dem Antonius vor, dass sie auch die Kränze trinken wollten, das heisst, die Blätter in die Becher werfen und dann den Wein mit den Blättern trinken [66]). Wer sollte da etwas Arges vermuthen? Sie warf die Rosen in die Becher, hielt

---

55) Festus s. v. Corolla.

56) Columell. de cult. hortorum, 260. Ingenuo confuso rubore Virgineas adaperta genas rosa praebet honores Caelitibus. S. zu dieser Stelle Wernsdorf in Poet. Lat. Min. T. VI. P. I. p. 94. Natürlich mussten die aufgehängten Rosen oft durch neue ersetzt werden. Ovid. Fast. 4, 138. Aurea siccato redimicula solvite collo. Nunc alii flores, nunc nova danda rosa est. Vor allen wurden die Bildsäulen der Venus mit Rosenkränzen geschmückt. S. die Ausleg. zu Ovid. a. a. O. Wem sollte diess nicht aus der Geschichte der Aspasia bekannt sein? Sie, die schönste Griechin, hatte als Kind ein Gewächs auf der Wange dicht am Kinn. Kein Arzt vermochte ihr zu helfen. Da sie in einem Spiegel sah wie ihr Gesicht entstellt war, betrübte sie sich sehr und genoss keine Speise mehr. Aber durch einen Traum kam ihr Rettung. Eine Taube, der Lieblingsvogel der Aphrodite, erschien ihr in der Gestalt einer Jungfrau und rieth ihr die verwelkten Rosenkränze von der Bildsäule der Göttin abzunehmen und die Blätter zerrieben auf die Wange zu legen. Aspasia that, wie ihr gerathen, das Gewächs verschwand und sie erlangte nicht nur die frühere Gestalt wieder, ja, sie galt bald als das Muster weiblicher Schönheit in ganz Hellas. So erzählt Älian. Verm. Gesch. 12, 1.

57) Propert, Eleg. 2, 10, 21. Ut caput in magnis ubi non est tangere signis, Ponitur hic imos ante corona pedes.

58) Martical. Epigr. 10, 32.

59) Für diese Sitte habe ich zwar nur die Stelle eines griechischen Dichters zur Beglaubigung (Stesichor. Helen. in Poet. Melic. Bergk. Lips., 1854. p. 288); es unterliegt aber wohl keinem Zweifel, dass sie auch auf die Römer übergegangen ist.

60) Caes. de bell. Gall. 8, 51. Vgl. mit Curt. 5, 3, woselbst Mützell nachzusehen. Iustin. hist. 24, 3.

61) Ovid. Trist. 4, 1, 50. — Wir wollen hier einer besondern Geschichte gedenken, deren Quelle wir nicht aufzufinden vermochten. Ioach. Camerar. erzählt in seinem Buche Symbol. et emblem. Centur. IV. Mogunt. 1677. 8. p. 96. Folgendes: Als Scipio nach seiner Rückkehr aus Africa den ersten Triumph über Hannibal hielt, gestattete er den Soldaten der 8. Legion, welche zuerst das feindliche Lager erstürmt hatten, dass sie am Tage des festlichen Einzugs Rosensträusse in den Händen trugen, ja, dass sie zur beständigen Erinnerung an diesen Triumph das Bild einer Rose auf den Schildern führten. Eben so erlaubte der jüngere Scipio bei seinem Triumph nach der Zerstörung Carthago's den Soldaten der 11. Legion, welche vor den andern die Mauer der Stadt erstiegen hatten, dass sie Rosen an den Waffen und Schildern anbrachten, und so mit ihm in Rom einzogen; sein eigener Triumphwagen war mit Rosen geschmückt. Trotz fleissiger Nachforschung ist es weder mir, noch mehreren meiner gelehrten Freunde gelungen, die Quelle dieser zwar detaillirten, aber doch etwas fabelhaft klingenden Erzählung aufzuspüren. Möglicherweise stammt das Geschichtchen aus den jüngsten Compilationen des Mittelalters und ist die Erfindung eines müssigen Kopfes.

62) Sehr häufig wird dieser Sitte in den Inschriften Erwähnung gethan. Die Verstorbenen hatten oft in ihren Testamenten eine Summe Geldes zur regelmässigen Bekränzung ihres Grabsteins ausgesetzt, s. Orelli Inscrippt. 4107. u. 4108. T. I. p. 236. 4415. T. I. p. 287., Zell Epigraph. 488. T. I. p. 68., ja, auch zu einem mit der Bekränzung verbundenen Festmahle, escae rosales, auch rosae et escae benannt. Orelli Inscr. 4418. T. II. p. 288. Zell Epigr. 1052. T. I. p. 121.

63) Das Fest wurde rosalia benannt, Inscrippt. apud Maff. Mus. Veron. 146. 3. Vgl. Zell Epigr. 386. p. 50.; der dazu bestimmte Tag hiess dies rosationis. Marin. ad Frat. Arval. p. 562. Furlanett. in Forcell. Thes. s. v. Rosaria und Rosatio. Der Tag war an verschiedenen Orten verschieden; wir finden als solchen den 19. April (Marin. a. a. O.), den 7. Mai (auf einer Inschrift zu Capua, Mommsen Inscr. Regn. Neapol. 3751. p. 188), den 11. Mai (Orell. Inscr. 2417. p. 420), den 19. Juni (auf einer Inschrift zu Capsola, Mommsen Inscr. R. Neap. 212. p. 14., bei Zell 386. p. 50) angegeben. — Von anderer Art ist das Rosenfest, welches man jetzt in Frankreich an verschiedenen Orten, besonders feierlich zu Salancy, einem Orte bei Noyon, alljährlich den 8. Juni begeht. Das Mädchen, welches als das fleissigste und tugendhafteste in der Gemeinde erkannt wird, wird mit Musik in die Medarduskapelle und auf das Schloss der Gutsherrschaft geführt und von dieser reichlich beschenkt, auch der darauf folgende Ball vom Gutsherrn mit ihr eröffnet.

64) Böttiger's Sabina Th. I. S. 243. 2. Ausg.

65) nat. hist. 21, 3, 9, 12.

66) So ist der Ausdruck bibere coronas bei Plinius zu verstehen.

aber gleich die Hand vor den Mund des Antonius, als er ihn an seine Lippen brachte. „Ich bin es, lieber Antonius!" so rief sie, „die du so ängstlich fürchtest, dass du dir meine Speisen und meine Schaalen kredenzen lässt; aber siehe, so wenig fehlt es mir an Gelegenheit, mich deiner zu entledigen, wenn ich ohne dich leben könnte." Sie liess dann einen zum Tode verurtheilten Verbrecher herbeiführen und befahl ihm, aus dem Becher zu trinken, worauf er alsbald den Geist aufgab.

Um den Duft der Rosen bei Tische recht zu geniessen, schüttete man eine Fülle von Rosenblättern über den Tisch aus, so dass die Schüsseln von ihnen umgeben waren [67]. Durch eine künstliche Vorrichtung liess man während der Mahlzeit Rosenblätter von oben auf die Gäste herabfallen [68]. Heliogabalus liess in seinem Unsinn Veilchen und Rosen in solcher Masse auf seine Gäste herabschütten, dass eine Anzahl von ihnen, die sich nicht durcharbeiten konnte, in den Blumen erstickte [69].

Man ruhte während der Mahlzeit auf Kissen, die mit Rosenblättern gefüllt waren, oder man bereitete sich ein Lager aus ihnen [70]. Auch den Fussboden bestreute man mit Rosen [71] und gab sich dabei einem grossen Luxus hin. Cleopatra liess zu einem Gastmahl, welches sie dem Antonius gab, für ungeheuere Summen Rosen herbeischaffen, die Fussböden der Speisezimmer eine Elle hoch damit bedecken und über die Blumen Netze ausspannen, um den Boden recht elastisch zu machen [72]. Heliogabalus liess nicht bloss die Speisezimmer, sondern auch die Säulengänge, die zu ihnen führten, mit Rosen überschütten und Lilien, Veilchen, Hyacinthen und Narcissen dazwischen streuen und wandelte auf diesem Blumenboden [73]. Einer seiner Nachfolger, Carinus, liess ganze Ladungen von Rosen aus Mailand kommen und bedeckte damit die Fussböden der Wohnzimmer und Speisezimmer in seinem Palaste [74].

Aber man begnügte sich nicht, die Wohnungen mit Rosen anzufüllen, auch die Wege wurden mit ihnen bedeckt. Selbst in der guten Zeit, da die grösste Einfachheit herrschte, war es Sitte gewesen, den Weg, auf welchem die Bildsäulen der Götter bei feierlichem Umgange getragen wurden, mit Rosen zu bestreuen. Das älteste Beispiel dieser Art finden wir wohl beim Dienste der Mutter der Götter, der Cybele [75]: man überschüttete [76] nicht bloss das Bild der Göttin, sondern auch die Schaar der begleitenden Priester mit Rosen. — Gleiche Ehre erwies man später den Fürsten und Feldherren, die einen feierlichen Einzug in eine Stadt hielten [77]. Natürlich artete diese Sitte später bei den Römern, da sie zu gemeiner Kriecherei [78] herabsanken, aus. — Bei solcher Profusion darf man sich nicht wundern, wenn an dem Orte, wo der grösste Luxus herrschte, in Bajä, bei Lustfahrten auf dem Meere die Bahn, welche die muntern Gesellschaften durchfuhren, mit Rosen bestreuet wurde: man wollte den Duft der Rose selbst auf dem Meere nicht entbehren [79].

---

[67] Ovid. Fast. 5, 335. Tempora sutilibus cinguntur tota coronis, Et latet iniecta splendida mensa rosa. Vgl. Wernsdorf zu Poet. Lat. Min. T. VI. P. I. p. 182.

[68] Ovid. Fast. 5, 359. Annuit et motis flores cecidere capillis, Accidere in mensas ut rosa missa solet. Unrichtig haben die Ausleger diese Worte auf die Blätter bezogen, welche aus den Kränzen der Schmausenden herabgefallen wären; diess ist schon wegen der Vergleichungsartikel unzulässig. Hätte man nur an die Geschichte des Nero gedacht, so würde man auf das Richtige gekommen sein. Dieser liess ebenfalls durch Öffnungen in der Decke der Speisezimmer Rosen und ausserdem Parfüms auf die Gäste herabregnen. S. Sueton. Ner. 31.

[69] Lamprid. Heliog. 19. p. 842.

[70] Ja man häufte alles diess zusammen. Bei einem Gastmahl, welches Lucianus (Luc. sive acin. 7) beschreibt, waren die Lager mit Rosen bedeckt und zwar zugleich mit Rosen, wie sie am Stock wachsen, mit abgepflückten Rosenblättern und mit solchen, die künstlich auf Bast an einander gereiht waren. — Diess ist recht eigentlich das potare in rosa, was oft falsch gedeutet worden ist. An ein Lager von Rosen, wenigstens an eine aufgehäufte Masse von Rosen muss man denken bei Horat. Od. 1, 36, 15. 2, 3, 13. Vgl. die Ausleger zu 1, 5, 1. Viele Stellen findet man gesammelt bei Paschal. Coron. 3, 5. p. 154. Gronov. zu Senec. de vit beat. 11. Auch Madvig. hat die Stelle des Cicero de fin. bon. et mal. 2, 20 ganz richtig erklärt durch rosis circumfusum, nur hätte er nicht in Zweifel sein sollen. Am ausführlichsten handelt über diesen Gegenstand Friedr. Jacobs in Verm. Schriften Th. V. S. 376. — Verres bediente sich auf seinen Reisen einer Sänfte, in welcher er auf einem mit Rosen gestopften Kissen lag; dabei hatte er zwei Rosenkränze, den einen auf dem Haupte, den andern um den Hals; überdiess hatte er ein mit dünnen Maschen versehenes Netz, welches mit Rosen gefüllt war und dessen Duft er oft der Nase zuführte. Cic. in Verr. 5, 11. — Gewöhnlich pflegte man der Ruhe im Frühjahr und Sommer auf einem Lager von Rosen. Der Tyrann Dionysius liess sich zu seinen Ausschweifungen Lagerstätten von Rosen bereiten. Aelian. Var. Hist. 9, 8. Bei den Sybariten war es allgemeine Sitte auf Rosenblättern zu schlafen. Das. 9, 23. Dass diese Sitte sehr verbreitet war, kann man daraus abnehmen, dass Dichter von derselben ihre Vergleiche entlehnen. S. Oppian. Cyneg. 2, 35. Natürlich wird, was bei den Menschen Sitte ist, auch auf die Götter übergetragen. Darum ruht Venus in der weinumrankten Grotte, in welcher sie bei angenehmer Kühlung einen erquickenden Schlummer sucht, auf einem Lager von Rosen aus. Claudian. Epithal. 31. 1—4. Forte Venus blando quaesitum frigore somnos Vilibus intexti gremio successerat antri . . . . Acclinis florum tumulo.

[71] Auch beim Göttermahle bestreuen die Horen den ganzen Boden mit Rosen und Blumen. Appul. Metam. 6. p. 183, 15. Elm. Horae rosis et ceteris floribus purpurabant omnia, wie der Schriftsteller sich schön ausdrückt.

[72] Athenae. Deipn. 4. p. 148. B.

[73] Lamprid. Heliog. 19. p. 842.

[74] Vopisc. Carin. 4.

[75] Lucret. de nat. deor. 2, 627.

[76] Schön heisst es bei dem Dichter: ningunt rosarum floribus umbrantes matrem comitumque catervas.

[77] Vgl. oben, wo von dem Werfen der Kränze bei solchen Gelegenheiten die Rede war.

[78] Als solche bezeichnet es Tacitus (Histor. 2, 70), dass die Bewohner von Cremona, als Vitellius nach der Schlacht bei Bedriacum das Schlachtfeld besah, einen grossen Theil des Wegs mit Lorbeerreisern und Rosen bestreuet hatten.

[79] Man braucht nur die angeführten Thatsachen in einigem Zusammenhange zu betrachten, um die

So war die Rose eine beständige Begleiterin durch das Leben und fehlte bei keiner fröhlichen Veranlassung, bei keiner Festlichkeit. Auch den Verstorbenen wurde sie nebst Myrthenkränzen mitgegeben, wie Einige wollen, zum Zeichen des Wiederauflebens in neuer Jugendkraft. Mit Rosen und Rosenkränzen bedeckte man die Leiche, um dem Verstorbenen einen letzten Liebesdienst zu erweisen [80]). Wurde der Leichnam verbrannt, so besprengte man die Asche der Gebeine vor ihrer Beisetzung in die Urne mit Wein und fügte Rosenblätter und aromatische Substanzen hinzu [81]).

Wenn schon aus dem Gesagten sich ergiebt, dass der Verbrauch der Rosen in ihrem natürlichen Zustande für das gewöhnliche Leben im Alterthum höchst bedeutend gewesen ist, so wurde die Consumtion derselben durch vielfache anderweite Verwendung bei der Zubereitung von Parfümerien, als Zusatz bei mancherlei Speisen, bei der Verfertigung von Getränken und im officinellen Gebrauch noch gar sehr gesteigert.

Man benutzte nämlich die Rosenblätter zunächst zur Zubereitung des Rosenwassers. Hauptsächlich wurde von diesem in der Medicin Gebrauch gemacht; es diente, wie bei uns, als ein Mittel gegen Augenübel. Aber gewiss wurde es auch im gewöhnlichen Leben des Wohlgeruchs wegen verbraucht, und wenn dasselbe in dieser Beziehung weniger erwähnt wird, so mag ein Hauptgrund darin liegen, dass das stärkere Rosenöl im Alterthum ganz allgemein im Gebrauch war. Unter anderm ist es mir sehr wahrscheinlich, dass nach einer Erzählung bei Suetonius [82]) der grosse Aufwand, welchen der Kaiser Nero den Wirthen, bei denen er sich anmelden liess, zumuthete, darin bestand, dass Rosenwasser in Fontainen sprang.

Den Duft der Rose wusste man dauernder als in Rosenwasser, in Öl, Pomade und Pulver zu fesseln; man nahm dazu die Rosen vom stärksten Geruch [83]). Das Rosenöl brauchte man besonders, um den künstlich gefertigten Rosen [84]) den Geruch der natürlichen zu geben [85]), wie es auch bei uns mit den sogenannten italienischen Blumen geschieht. Das Rosenöl der Alten darf man aber nicht mit dem viel kostbarern Rosenöl, welches wir echt aus dem Orient erhalten, vergleichen. Dieses wird bekanntlich so gewonnen, dass man die öligen Krystallkügelchen, welche sich auf dem durch die Destillation der Rosen gewonnenen Rosenwasser während der Kühle der Nacht in porösen Thongefässen absetzen, mit einem Seihelöffel abschöpft. Bei den Alten war die Bereitung des Rosenöls viel einfacher, aber freilich konnte deshalb der Extract des Rosenduftes in demselben nicht so concentrirt sein, wie in unserm Rosenöl. Es wurden die Rosenblätter nämlich eine Zeitlang in Öl gelegt, die Blätter mehrere Male erneuert und dann wurde das Öl, wenn es genug Duft eingesogen hatte, verwendet [86]). Diese Art von Rosenöl kannte man nach dem Zeugniss des Homer [87]) schon zu Zeiten des trojanischen Krieges. Später wurde nach Apollonius Herophileos [88]) das beste Rosenöl zu Zeiten der Berenice in Cyrene und noch später in Pharsalis, Neapel und Capua verfertigt. Zu Pausanias' [89]) Zeiten wurde in Chäronea die Fabrication des Rosenöls, so wie andrer wohlriechender Öle aus Lilien, Narcissen und Iris in einem bedeutenden Umfange betrieben. Übrigens wurde das Rosenöl nicht bloss zum Salben und Einreiben gebraucht [90]), sondern auch dem Wein zur Parfümirung desselben beigemischt [91]).

Ausser dem Rosenöl wurde auch Rosenpomade im Alterthum viel verbraucht [92]). Anfangs mochte sie

richtige Erklärung der Stelle beim Seneca (Epist. 51, 12); adspiceret tot genera cymbarum variis coloribus picta et fluitantem toto lacu rosam, zu finden. Dass diese Worte ganz eigentlich gedeutet werden müssen, verlangt schon der Sprachgebrauch. So hat sie auch Zell Ferienschr. Th. I. S. 152. verstanden. Vgl. meine Recens. von Becker's Gallus in Klotz' und Dietsch' Jahrbb. d. Philol. u. Pädag. 57. Bd. 2. Heft. S. 147. Becker im Gallus Th. I. S. 141. Ausg. von Rein, dachte nur an die mit Rosen bekränzten Gesellschaften und den Schmuck der Fahrzeuge.

80) Offenbar hat Statius (Theb. 10, 788) die römische Sitte vor Augen, wenn er den Helden Menökeus also bestatten lässt.

81) Auson. Epitaph. Her. carm. 36. Vgl. Langguth Antiqq. plant. feral. p. 61.

82) Sueton. Ner. 27.

83) Wie schon oben bemerkt, wurde die Rosengattung von Cyrene in Africa hierzu besonders gebraucht. Nach Aristoteles (Problem. 12, 8) haben die Rosen, welche einen rauhen Stiel haben, einen stärkern Geruch als die glattstieligen. Vgl. Curt Sprengel Histor. Rei Herb. T. I. p. 89.

84) Ich will es dahin gestellt sein lassen, ob, wie ein französischer Gelehrter (in den Mémoires sur les Chinois, Tom. II. p. 456) behauptet hat, die Chinesen die Erfinder der künstlichen Blumen sind oder nicht; so viel ist gewiss, dass es die Alten in dieser Kunst sehr weit gebracht hatten. Schon in sehr alter Zeit hatte man, um auch im Winter Kränze zu haben, künstliche Blumen aus feinen Hornblättchen gemacht und diesen die Farbe der natürlichen Blumen gegeben (s. die Hauptstelle bei Plin. n. h. 21, 3, 3, 5); dann nahm man bunte Seide. Der reiche Crassus liess zuerst Blumen für die Kränze, die er an die Sieger in seinen Spielen austheilte, aus den dünnsten Gold- und Silberblättchen machen. Die Schleifen waren aus Seide, mit Flittern bedeckt, später aus golddurchwirkten Bändern. S. Iul. Capitol. Ver. 5. das. Salmas, p. 419.

85) Salmas. Exercitatt. Plin, p. 392 seqq. Eben so wendete man das Lilienöl bei den nachgemachten Lilien an.

86) Plin. n. h. 21, 4, 10, 15. Pallad. R. R. 6, 15., wo die Bereitungsart genau angegeben wird.

87) Ilias 23, 186., schon erwähnt von Athenae. Deipn. 15, 37. p. 688. d. oder Tom. III. p. 1333. Dindorf.

88) bei Athenae. a. a. O.

89) Pausan. Descript. Graec. 9, 41, 6. p. 797.

90) auch als antiseptisches Mittel. So reibt Aphrodite bei Homer (Il. 23, 186) den Leichnam des Hector mit Rosenöl ein, um ihn vor schneller Verwesung zu schützen. Heyne im Comment. zu d. St. Tom. VIII. p. 393. vermischt mehreres nicht Zusammengehöriges. — Nach Pausanias (a. a. O.) widerstehen aus Holz gefertigte Bildsäulen bei einem Anstrich mit Rosenöl der Fäulniss. — Auch ist das Rosenöl wirksam gegen eine gewisse Art von Käfern. Aelian. Hist. Anim. 3, 7. 4, 18. Plin. n. h. 11, 53, 115, 279. S. Beckmann zu Aristot. de mir. 159. p. 328.

91) Hikesios bei Athenae. 15, 39. p. 689. c. oder Tom. III. p. 1535. Dindorf.

92) Plin. n. h. 13, 1, 2, 9.

ganz einfach und aus einem Rosenextract mit einem Zusatz von Fett bereitet sein. Später erfand der Luxus künstliche Mischungen, zu denen man Olivensaft, Safran, Zinnober, Extract aus einer Art Schilf, Binsen, Ochsenzunge [93]), Honig, feines Salz und Wein nahm.

Ein Rosenpulver, Diapasma genannt [94]), wurde aus den für andre Zwecke schon ausgepressten Blättern, die man gehörig trocknen liess und dann presste, verfertigt. Dieses Pulver wurde nach dem Bade auf die Haut gestreuet und später mit kaltem Wasser abgewaschen. Es gab der Haut einen angenehmen Geruch.

Durch den Duft der Rose würzte man manches Gericht. Man setzte Rosenblätter den Speisen zu, um ihnen einen lieblichen Beigeschmack zu geben [95]); zu diesem Zwecke wurden sie, gleich dem Sauerampfer, eingemacht [96]): doch war hierbei eine besondere Vorsicht nöthig, da die Blätter leicht schimmelten.

Auch eine Art Rosencompot bereitete man im Alterthum. Es wurden Quitten, die in Honig eingemacht waren, gekocht und dann mit abgekochten Rosenblättern umgerührt. Dieser Compot diente als Magencur [97]).

Später hatte man in der Gourmandise weitere Fortschritte gemacht und bei dem Schriftsteller des Alterthums, dem wir ein vollständiges Kochbuch mit allen Recepten verdanken, bei dem Apicius [98]), finden wir die Anweisung zur Zubereitung eines Rosenauflaufs oder Rosenpuddings. Der Curiosität wegen will ich das Recept mittheilen. Man nimmt, so lautet die Vorschrift, gereinigte Rosenblätter, schneidet das Weisse [99]) am untern Ende sorgfältig ab, thut die Blätter in einen Mörser und zerstösst sie unter fortwährendem Zugiessen einer pikanten Sauce [100]); später setzt man noch etwa anderthalb Spitzgläser von dieser Sauce zu und seiht alles durch ein Sieb. Weiter nimmt man das Gehirn von vier Kalbsköpfen, zieht die Haut ab und streut ein Quentchen feinen Pfeffer darauf. Man zerquetscht dieses alles in einem Mörser, während man von dem obigen Saft zugiesst. Hierauf schlägt man acht Eier aus, rührt sie mit anderthalb Gläsern Wein und einem Glase Sect [101]) um, fügt auch etwas Öl [102]) hinzu. Endlich bestreicht man die Form, in welche man die Masse thut, mit Öl und lässt diese so backen, dass sie von oben und unten zugleich Hitze erhält. Der Pudding wird dann noch heiss aufgetragen [103]).

Uns dürfte freilich ein so zubereitetes Gericht wegen des Zusatzes von Pfeffer und wegen der scharfen Sauce nicht sehr munden; indessen heisst es: ländlich, sittlich, und setzen wir hinzu: zeitlich, sittlich. Schwerlich würde ein Römer der alten Zeit, wenn er an einem jetzigen, nach französischer Küche zubereiteten Diner Antheil nehmen könnte, Befriedigung für seinen Gaumen finden.

Ausser zu Speisen wurden die Rosenblätter zur Zubereitung von Getränken, besonders des bei den Alten sehr beliebten Rosenweines, verwendet. Die einfachste Zubereitung desselben ist die, welche uns Plinius [104]) angiebt. Man nimmt nach seiner Vorschrift 40 Drachmen Blätter, quetscht dieselben, thut sie in ein linnenes Tuch und beschwert dieses mit einem Gewicht, so dass die Rosen auf dem Boden bleiben. Dann giesst man 20 Schoppen Most dazu und lässt das Ganze drei Monate stehen. Nach Palladius [105]) wählt man zur Zubereitung des Rosenweins den Monat Mai, wo die Rosenblüthe sich am Besten entfaltet. Man nimmt 5 Pfund Rosenblätter, reinigt sie und giesst 10 Schoppen alten Wein darüber; diese Mischung lässt man 30 Tage stehen und setzt dann 10 Pfund wohl abgeschäumten Honig hinzu. Dieser Rosenwein ist sogleich zu gebrauchen. Einen bedeutenden Fortschritt in der Zubereitung dieses Getränkes finden wir, wie zu erwarten, beim Apicius [106]). Er lässt die Rosenblätter, an einen Faden geschnürt, in Wein tauchen und 7 Tage stehen; diess wird zweimal wiederholt, dann der Wein durchgeseiht und Honig hinzugethan. Besonders empfohlen wird, dass man recht trockene, vom Thau nicht benetzte Blätter nimmt. Eine weitere Gourmandise wurde vom Kaiser Heliogabalus ausgedacht, welcher den Rosenwein durch einen Zusatz von Pinienzapfen pikant machte [107]).

---

93) ein Kraut, anchusa genannt.

94) Plin. n. h. 21, 19, 73, 125.

95) Plin. 21, 4, 10, 15.

96) Ibid. 21, 19, 73, 125.

97) Ibid. 23, 6, 54, 102.

98) de re culin. 4, 2. p. 110. Lister. Ob in der Überschrift mit den Codd. de toris, wie Schuch verlangt, oder de rosis, wie Hummelberg emendirt hat, gelesen wird, hat auf die Zubereitung und die Benennung des Gerichts keinen Einfluss. — Sehr richtig bemerkt Schuch in: Gemüse und Salate der Alten, 2. Abth. S. 63, dass die Stelle bei Apic de re cul. 4, 3, nicht auf Rosen bezogen werden darf. Dort sind die jetzt in Italien sogenannten melarosa, eine Art Honigäpfel (aber nicht, wie Schuch will, eine Citronenart) zu verstehen, wie auch in Edict. Dioclet. 6, 68. bei Mommsen p. 16., wo der Preis von 100 Stück auf 8 Denare bestimmt wird. Vgl. Forcell in Lex s. v.

99) album genannt. S. Ausleger zu Apic. de re cul. 1, 4. p. 12, List., auch unguis bei Plin n. h. 21, 28, 73, 121. foliorum partes, quae sunt candidae, ungues vocantur. Man schnitt das Weisse ab, weil es einen bittern Beigeschmack giebt.

100) liquamen, über dessen Bereitung die Ausleger des Apicius weitere Auskunft ertheilen.

101) passum. Es ist eine besondere Sorte Wein, die aus getrockneten Trauben gewonnen wurde.

102) das Öel vertrat bei den Alten, so wie meistens noch jetzt in Italien, die Stelle der Butter.

103) Einen ähnlichen Pudding kennt schon Athenae. Deipn. 9, 70., wo er ῥοδωνία λοπάς genannt wird. Er wurde so zubereitet: Ganz wohlriechende Rosenblätter werden in einem Mörser zerstossen, dann werden abgesottene und wohl gereinigte Hühner- und Schweinegehirne, so wie Eidotter zugesetzt. Weiter wird Öl, pikante Sauce, Pfeffer und Wein daran gethan. Alles diess wird sorgfältig gerührt, in einen neuen Topf gethan und bei langsamem und anhaltenden Feuer erwärmt.

104) nat hist. 14, 16, 19. 106.

105) de Re Rust. 6, 13.

106) de re culin. 4, 1. p 12. Lister. — Wie Böttiger in der Sabina Th. I. S. 243. 2. Aufl. dieses Getränke ein Rosencompot nennen kann, ist nicht einzusehen.

107) Lamprid. Heliog. 19. — Wenn dagegen die Dichterin Eucheria im höchsten Unmuth über die

Derselbe Kaiser badete sich in Rosenwein, ja, er trieb seine Verschwendung so weit, dass er ganze Badewannen und grössere Behälter [108]), die zum Schwimmen für ein grösseres Publikum bestimmt waren, mit Rosenwein und anderm mit Absinth angemachten Wein anfüllen liess [109]).

Bisher haben wir gesehen, wie die Rosen zur Erhöhung des Lebensgenusses bei den Alten beitrugen. Durch ihren officinellen Gebrauch [110]) aber, der ein sehr ausgedehnter war, bewährten sie sich auch als eine für die Erhaltung der Gesundheit höchst nützliche Pflanze.

Im Allgemeinen galten die Rosen als ein kühlendes, adstringirendes und daher austrocknendes Mittel. Allen aus den Rosen [111]) bereiteten Arzeneien schrieb man eine zwar nicht angreifende, aber nachhaltige Wirksamkeit zu [112]). Auf eine Aufzählung der Krankheiten, zu deren Heilung Arzeneien, aus Rosen bereitet, angewendet wurden, können wir hier nicht eingehen; diess bleibt billiger Weise den Ärzten überlassen. Nur in Beziehung auf die Bereitungsart der Rosenarzeneien bemerken wir Folgendes. Die Rosenblätter wurden entweder getrocknet und pulverisirt zu Kügelchen geformt, auch mit Zusatz von Fett zu einer Salbe oder zu einem Pflaster verarbeitet, oder die Blätter wurden gebrannt, mit ätzenden Stoffen versetzt und dann aus ihnen eine Schminke zur Färbung der Augenbrauen [113]) bereitet. Auch ein Extract wird aus ihnen gemacht. In diesem Falle nimmt man sie entweder mit den Stielen und presst sie, wobei der meiste Saft gewonnen wird, oder man schneidet die Spitzen sorgfältig ab und lässt die Blätter in gläsernen Gefässen in Öl oder Wein an der Sonne destilliren; oft fügt man noch etwas Salz oder Ochsenzunge [114]) oder Rosenholz [115]) oder wohlriechende Binsen hinzu: so erhält man eine Rosensalbe oder Pomade. Eine andre Behandlungsweise ist, dass man die Blätter in ein linnenes Tuch thut und in einem ehernen Mörser stösst; den so gewonnenen Saft kocht man an gelindem Feuer bis zu der Dicke des Honigs ein: diess giebt den Honigsaft [116]). — Selbst die Thautropfen auf der Rose sammelte man. Sie wurden mit einer reinen Federfahne abgenommen und mittelst einer Sonde in die Augenwinkel getröpfelt. Man betrachtete diese Tropfen als ein gutes Hausmittel gegen die Augenentzündung [117]).

So viel hatte ich über den mannichfaltigen Gebrauch zu sagen, welchen die Alten von der Rose im täglichen Leben zu machen wussten. Aber wir begegnen der Rose noch in andern Beziehungen, welche in das Auge zu fassen nicht ohne Interesse sein dürfte. Den wenigen Bemerkungen, welche ich noch vorzutragen mir erlaube, darf ich wohl eine kurze Erzählung vorausschicken. Als ich in der für die deutsche Jugend so erhebenden Zeit, welche auf die Befreiungskriege folgte, in Göttingen studirte, sprach man noch gern von einem jungen Manne, der durch seine geistige Befähigung, wie durch seinen sittlichen Character sich allgemeine Achtung erworben hatte, aber kurz vorher in der Blüthe seiner Jahre gestorben war. Es war Ernst Schulze, der Verfasser der Cäcilie, eines romantischen Gedichtes, in welchem er bekanntlich seine Geliebte, C. Tychsen, gefeiert hat, und unter andern auch der bezauberten Rose, eines lieblichen Gedichtes, welches den in der Urania 1817 ausgesetzten Preis gewann und durch seinen zarten, sinnigen Inhalt, wie durch seine schöne Versification immer gefallen wird. Weniger bekannt ist wohl, wie vertraut der Verfasser mit der Rose als Gegenstand der Dichtung überhaupt war. Schulze hatte die Erforschung des Alterthums nach allen Richtungen hin zur Aufgabe seines Lebens gemacht und er hatte, gleich mir, eines Lehrers sich zu erfreuen, der die Jünger seiner Wissenschaft mit wahrer Begeisterung für ihr Fach zu erfüllen wusste. In dem engen Kreise, der sich um ihn sammelte, unterhielt man sich — und zwar nach alter guter Sitte, in lateinischer Sprache — über die verschiedensten Gegenstände der Alterthumswissenschaft. Gewöhnlich lag der Besprechung eine wissenschaftliche Abhandlung zu Grunde, die der Verfasser vorher den Mitgliedern zur Prüfung vorgelegt hatte. So hatte Schulze auf Dissen's Anregung — denn dies ist der Name meines trefflichen Lehrers, dessen Andenken ich noch heute segne — eine Abhandlung über die Rose geschrieben, in welcher er alle Stellen der griechischen und römischen Dichter, in denen diese Blume zum Gegenstand eines Bildes oder Vergleiches dient, zusammengestellt hatte. Mit dem gemüthlichen Sinne des Dichters hatte er gar schöne Beziehungen und Auffassungsweisen in den Dichtwerken der Alten nachgewiesen. Ich erinnere mich noch mit Vergnügen des Eindrucks, den die Lectüre dieser kleinen Schrift auf mich machte, die ich in den schriftlichen Verhand-

---

Missheirath einer Freigeborenen mit einem Leibeigenen das Bild einer ekelhaften Verbindung geben will, so spricht sie den Wunsch aus, dass Teufelsdreck mit dem Nectar des Rosenweins vermischt werden möge. S. Wernsdorf Poet. Lat. Min. T. III. p. 101.

108) Die piscinae der Alten. S. Lamprid. Heliog. 21. p. 840. — Wir folgen der von Casaubonus vorgeschlagenen Interpunction. Vgl. Lamprid. 24. p. 855.

109) Dieses Badevergnügen mag sehr theuer gewesen sein. Über den Preis des Rosenweins haben wir eine Bestimmung in dem Edictum des Kaisers Diocletian (vom Jahre 301 n. Chr. Geb.), nach welchem ein Schoppen 20 Denare kostete. S. Mommsen, das Edict des Diocletian de pretiis rerum venalium, p. 10. Zell Epigraph. T. I. p. 317. Wir bemerken dabei freilich, dass es schwer ist, den Preis nach unserm Geldwerth auch nur approximativ zu bestimmen.

110) Die Hauptstelle ist bei Plin. n. h. 21, 18, 73. Ausserdem Celsus an vielen Stellen. S. Scheller in der deutschen Bearbeitung dieses Schriftstellers, Th. I. S. 245.

111) Beim Hippokrates kömmt nur die rosa canina als Heilmittel vor. S. Curt. Sprengel Hist. Rei Herb. T. I. p 43. Schwerlich gilt diess auch von der späten Zeit.

112) So verstehe ich die Worte bei Plinius (nat. hist. 21, 4, 10, 15): emplastris atque collyriis inseritur mordaci subtilitate.

113) calliblepharum genannt.

114) ein Kraut, welches anchusa heisst.

115) aspalathus.

116) Dioscor. de fac. par. 1, 31.

117) Geopon. 11, 18. Tom. II. p. 819. Nicl.

lungen unsrer Gesellschaft vorfand und die noch jetzt in denselben aufbewahrt wird [118]).

Mein Zweck gestattet es nicht, auf die einzelnen Dichterstellen einzugehen, noch weniger sie nach der sprachlichen Seite einer Betrachtung zu unterwerfen. Ich begnüge mich, nur an einige sinnige Mythen zu erinnern, die das Alterthum über die Entstehung der Rose und deren Allegorie für Poesie und Kunst kannte.

Die Rose ist die Blume der Anmuth und Jugend, der Liebe und der Fruchtbarkeit in der Natur, der Freude und Lust. Darum ist sie zunächst der Aphrodite geweiht [119]). Nach einer viel verbreiteten Sage [120]) ist sie aus dem Blute [121]) entsprossen, welches aus der Wunde ihres geliebten Adonis floss. Aus dem Blute stieg die Rose empor, während die Thränen der Göttin, die den Unglücklichen beweinte, der Anemone ihre Entstehung gaben. Nach Andern [122]) war die Rose schon geschaffen, aber ihre Farbe war weiss und sie war ohne Geruch; als aber die Göttin der Liebe an dem Dorn eines Rosenstrauchs sich den Fuss verletzt hatte und einige Tropfen ihres Götterblutes auf denselben geträufelt waren, da nahm die Blume die rothe Farbe an und liess einen lieblichen Duft entströmen. Noch Andre wollen, dass Eros einige Tropfen Nectar auf sie habe fallen lassen und diese hätten der vorher weissen Rose die rothe Farbe verliehen. Genug, die Blume gehörte der Aphrodite an und in ihrem Garten pflückten sie die Liebesgötter [123]). — Auch dem Dionysos, dem Gotte nicht nur des Weines, sondern der ganzen blühenden Natur, ist die Rose geweihet [124]), und in gleichem Sinn der ephesischen Artemis, die das Sinnbild überschwänglicher Fruchtbarkeit in der Natur ist [125]).

Der Duft, der aus der Rose uns entgegenweht, entspricht der Lieblichkeit, die aus dem Gesang und der Dichtkunst zu unserm Herzen dringt. Darum sind Rosen und Quendel den Musen geheiligt [126]), und Thalia trägt einen Kranz von Rosen [127]).

Die Rose ist ferner das Sinnbild der Anmuth und Jugend. Deshalb wird sie den Charitinnen beigegeben. In dem Tempel der Huldgöttinnen zu Elis waren die drei Schwestern so dargestellt, dass die Eine eine Rose, die Andre einen Myrthenzweig, die Dritte einen Würfel, das Werkzeug des jugendlichen Spieles, in der Hand hielt [128]). — Eben so hält die Hore des Frühlings eine Rose als Bezeichnung ihres Wesens in der Hand [129]). — Auch der Genius des Lebens trägt auf Denkmälern einen Rosenkranz in der Hand [130]). — Nicht minder passend erhält der Gott des festlichen Freudengelags, Komos, wenn er auch nicht als mythologisches Wesen existirt, sondern nur durch die Phantasie des Rhetors geschaffen ist [131]), einen Kranz von Rosen.

---

118) Irre ich nicht, so sind die Acten der philologischen Societät aus jener Zeit in den Händen des Herrn Dr. Reck in Göttingen. Die oben erwähnte Gesellschaft wurde im Jahre 1811 gestiftet und ihre ersten Mitglieder waren Ernst Schulze, Bunsen, Bekker, Lachmann, hochgefeierte Namen. S. O. Müller in Dissen's latein. u. deutsch. Schrift. S. XLI. Bestanden hat sie bis zu Dissen's Tod.

119) Der Aphrodite war noch eine Menge andrer Blumen geheiligt, welchen man eine Beziehung auf die Liebe beilegte. S. Wilhelm Heinrich Engel, Kypris, eine Monographie. Berlin, 1841. Th. II. S. 191. Besonders s. Gerhard auserlesene Griech. Vasenb. Th. I. S. 130. Note 168, desselben Griech. Mythol. Th. I. S. 415. Preller Mythol. Th. I. S. 217.

120) Bion Bucol. 1, 65. S. dort die Ausleger. Vgl. Curt. Sprengel Hist. Rei Herb. T. I. p. 34, wo der mythische Ursprung auch anderer Blumen nachgewiesen wird.

121) Bei den Muhammedanern besteht der Glaube, die Rose sei aus dem Blute des Propheten hervorgesprossen. Deshalb hütete sich wenigstens früher der gläubige Türke, auf ein Rosenblatt zu treten, ja, er hob es sorgfältig vom Erdboden auf, damit nicht ein Andrer darauf treten möchte. S. Busbequ. Epist. 1 p. 35.

122) S. Niclas zu Geopon. 11, 17. T. III. p. 815.

123) Himer. Oratt. 1, 19. p. 360. Der der Aphrodite geweihete Rosengarten war Rhodope benannt. S. Welcker Nachträge zur Aeschylischen Trilogie, S. 189. — Die römischen Dichter einer spätern Zeit, z. B. der Verfasser des Pervigil. Vener. 23 (Wernsdorf Poet. Lat. Min. T. III. p. 469) und ein unbekannter Epigrammatist (Wernsd. l. d. T. VI. P. I. p. 179, folgen nicht einem bestimmten Mythus, sondern fingiren nach dem freien Spiele ihrer Phantasie, entweder Amor habe durch sein holdes Anlächeln oder einen zugeworfenen Kuss der Rose die Anmuth verliehen, oder auch Aurora habe dieser Blume einen Theil ihres Purpurschimmers geliehen. — Lieblich ist auch die Dichtung des Rhetors Libanios (in Boisonad. Anecdot. T. IV. p. 450 und unter der Aufschrift eines Anonymus der Hauptsache nach wiederholt in desselben Anecdot. nov. p. 346), die wir hier theils um ihrer Anmuth willen, theils auch weil die Quelle für Viele nicht zugänglich sein dürfte, wiederholen. Als die drei Göttinnen, um den Preis der Schönheit zu erringen, nach dem Ida gewandert waren, wollten Here und Athene sich nicht eher in den Wettstreit einlassen, als bis Aphrodite ihren Gürtel abgelegt habe, welcher nach Homeros jeden Liebreiz und alles sehnsüchtige Verlangen in sich trug. Die Göttin erwiderte, dass auch ihre Nebenbuhlerinnen nicht ohne besondern Schmuck gekommen wären, die Here mit einem goldenen in das Haar verflochtenen Diadem, die Pallas mit einem goldenen Helm auf dem Haupt, sie sei jedoch bereit, den Gürtel abzulegen, wenn es ihr gestattet sei einen andern Schmuck aufzusuchen. Da ihr diess zugestanden wurde, ging sie auf eine Wiese am Skamandros und badete sich da im reinen Quellwasser. Dann sammelte sie Lilien, Veilchen und andre Blumen; aber bald gewahrte sie, dass der lieblichste Duft der Rose entströme. Sie legte die andern Blumen bei Seite und wand sich einen Rosenkranz in das Haupthaar. Mit diesem geschmückt trat sie wieder in den Kreis. Da warteten die Göttinnen nicht erst den Urtheilsspruch des Hirten ab, sondern sie entfernten sich, nachdem sie die Blume geküsst und den Kranz der Aphrodite erst vom Haupte genommen und dann wieder aufgesetzt hatten.

124) S. Welcker Nachträge zur äschylischen Trilogie S. 179, Konrad Schwenck, die Sinnbilder der alten Völker S. 360 ff.

125) Creuzer Mythol und Symbol. Th. II. S. 580. Preller Mythol. Th. I. S. 278.

126) Theocr. Epigr. 1, 4.

127) Stat. Silv. 2. 116. — Auch beim Martian. Capell, 2, 213. p. 248 erscheinen die Musen mit Rosengewinden in den Händen und mit Rosenkränzen auf dem Haupte.

128) Pausan. Descr. Graec. 6, 24, 7. p. 515. Preller Mythol. Th. I. S. 422.

129) Manso's Versuche 373. Hirth's mythol. Bilderb. Th. II. S. 122.

130) So ist er abgebildet auf dem schönen Relief eines Sarkophags in Mus. Capitol. Tom IV. tab. 56.

131) S. Welcker zu Philostr. Imagg. p. 212. Iac.

Sinnig würde man die Rose auch als Sinnbild der Verschwiegenheit betrachtet haben. Gleichwie der Kelch der gefüllten Rose von den vielen Blättern, die in immer engern Hüllen sich zusammenfalten, umschlossen wird und sein Inneres dem Blick entzieht, also soll das Wort, welches dem Freunde anvertraut ist, tief in dem Innern seiner Brust vergraben bleiben. Nach Winkelmann [132]) soll in der That das Alterthum die Rose auch als Sinnbild der Verschwiegenheit betrachtet und darum dem Gott des Schweigens, dem Harpokrates, geweiht haben; doch lässt sich für diese Behauptung eine alte Gewährleistung nicht auffinden [133]).

Die Betrachtung der Rose in ihrer Anwendung in der christlichen Symbolik und auf den Devisen des Mittelalters liegt ausser dem Bereich unsre. Aufgabe [134]).

[132]) In den Werken Th. II. S. 566. Dresdn. Ausg., wo auch die Sitte, über die Tafel einer fröhlichen Tischgesellschaft eine Rose aufzuhängen, zum Zeichen, dass Alles, was gesprochen werde, unter Freunden geheim bleiben sollte, als eine Sitte des Alterthums bezeichnet wird. Vor Winkelmann haben dasselbe behauptet de la Cerda zu Virgil. Aen. I, 734. und Rader zu Martial. Epigr. p. 357 und p. 591. — Auch das Vorkommen der Rose auf Grabsteinen, zur Andeutung eines frühzeitigen Todes (wovon Winkelmann in den Werken Th. II. S. 561), vermag ich nicht als antike Sitte nachzuweisen.

[133]) Die in der vor. Anmerk. genannten Gelehrten berufen sich sämmtlich auf ein Epigramm, welches in Marmor eingegraben gefunden, zuerst von de la Cerda a. a. O. mitgetheilt und dann von Burmann in die Anthol. Lat. V, 127. Tom. II. p, 471 aufgenommen worden ist. Es lautet so:

Est rosa flos Veneris, cuius quo furta laterent,
Harpocrati matris dona dicavit Amor.
Inde rosam mensis hospes suspendit amicis,
Convivae ut sub ea dicta tacenda sciant.

Mit Recht zweifelt aber Wernsdorf (Poet Lat. Min. T. VI. P. I. p. 182) gerade deshalb, weil die Erwähnung dieser Sitte, die bei den germanischen Stämmen heimisch war, so ganz vereinzelt dasteht, an dem antiken Ursprung des Epigramms. Die von de la Cerda ausserdem angeführte Stelle aus Martial Epigr. 10, 19: Haec hora est tua, cum furit Lyaeus, Cum regnat rosa, cum madent capilli, dürfte schwerlich eine besondre Beweiskraft haben: denn das regum rosae bezieht sich auf den vielfachen Gebrauch der Rose bei Tische. Wir wollen noch hinzufügen, dass auch die Sprache einen modernen Dichter verräth. Wenn ich so die Verse als ein Product der neuern Zeit betrachte, so möchte ich doch nicht umgekehrt mit Heinr. Meier, zur Anthol. Th. II. S. 123 behaupten: hoc epigramma factum est, ut proverbium illud hoc sub rosa dictum est explicaretur poetice. Sicher bestand mit dem Sprüchwort (Jemanden etwas sub rosa sagen) auch die Sitte früher bei den deutschen Stämmen; und diese hat zu jenem erst die Veranlassung gegeben. Bei Agricola lautet das Sprüchwort so: „Was wir kosen, bleib' unter den Rosen." Irrthümlich leitet Eiselein, in den Sprüchwörtern und Sinnreden des deutschen Volkes, Donaueschingen, 1838. S. 532, den Ursprung des Sprüchwortes von dem vertraulichen Umgange verliebter Personen her, in welchem der Rose so häufig gedacht werde.

[134]) Man vergleiche über das Erste: Christliche Symbolik und Monographie, Frankfurt, 1839. S. 29; über das Zweite die bekannten Bücher über Devisen und Embleme, z. B. Iac. Camerar. Symbol. et Emblem. Centur. Quatt. p. 96.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Wien. Versammlung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft am 5. October. — Die wissenschaftlichen Vorträge eröffnete Herr H. W. Reichardt, indem er das von ihm bei Bad Neuhaus nächst Cilli gefundene Cirsium palustre-Erisithales N. vorlegt und diese Hybride bespricht. — Herr v. Heufler legte den für die Druckschriften bestimmten „Beitrag zur Pilzflora Nieder-Österreichs und G. v. Niessl vor, worin 56 für Nieder-Österreich neue, darunter drei vom Autor ganz neu bestimmte Arten aufgeführt werden; ferner überreicht er als Geschenk eine Partie Laubmoose aus Österreich, gesammelt von A. Grunow, und einige Phanerogamen von der Gegend des Traunsee's, worunter Oxycoccos palustris und Andromeda polifolia vom Torfmoor „Krotensee" in der nächsten Nahe Gmundens und die weissblühende Spielart der Gentiana asclepiadea vom Südufer des Landachsee's. Überdies zeigte der Vortragende schön präparirte Herbarsexemplare einiger grossen Fleischpilze, um dadurch das Vorurtheil, als eigneten sich diese Gewächse nicht zur Aufbewahrung im Herbar, zu widerlegen und zu deren Studium anzuregen. — Endlich hielt Herr v. Heufler bei Gelegenheit, dass er die von ihm gemachte Entdecknng des seltenen und schönen Farnes Asplenium fissum an den südlichen Felsabhängen und im Gerölle des Traunsteines meldete und eine Reihe von Formen and monströsen Wedeln desselben vorzeigte, einen längeren Vortrag über die Verbreitung dieser Pflanze über die Erde. Die äussersten bis jetzt bekannten Verbreitungsgrenzen sind die nordöstlichen Alpen, Sicilien, der Schardagh in Rumelien und der südliche Kaukasus. — Herr J. Juratzka legt unter Besprechung desselben die Fortsetzung des Herb. norm. von Dr. Fr. Schultz vor nnd übergab als Geschenk des Herrn Dr. Kerner eine von diesem im Biharer Gebirge gemachte Sammlung Phanerogamen, mit Beifügung mehrerer, in pflanzengeographischer Beziehung wichtiger Bemerkungen. — Herr Dr. A. Pokorny berichtet über den Fortgang des Repertoriums der Österreichischen Flora und ladet zur Theilnahme beim Ordnen des bisher gesammelten Materiales ein. (W. Z.)

— Sitzung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft am 2. November. — Der Professor der Botanik, Herr August Todaro in Palermo, trägt einen Tausch Sicilianischer Phanerogamen gegen andere Phanerogamen und Cryptogamen an. — Die wissenschaftlichen Vorträge eröffnet Herr Juratzka, der unter dem Namen Cirsium Reichardtii einen neuen Bastard vorlegt, und über für Österreich neue Moose spricht. Ausserdem führt er eine Anzahl neuer Standorte für andere seltene Arten dieser Flora auf. — Herr G. Frauenfeld spricht über exotische Pflanzenauswüchse, erzeugt von Insecten, die er auf seiner Reise im Jahre 1855 am Rothen Meer und in Egypten

aufgefunden hat. Er bezeichnet daselbst die Tamariske ebenso als die vorherrschend von diesen Gebilden heimgesuchte Pflanze, wie es die Eiche für Mittel-Europa ist. (W. Z.)

— Aus Ragusa wird der „Triest. Ztg." geschrieben, dass Se. k. Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Ferdinand Max die im Angesichte jenes Hafens liegende Insel Croma (Lacroma) *) in der Absicht an sich gebracht habe, daselbst mit der Akklimatisation der von der k. k. Fregatte „Novara" gesammelten exotischen Nutzpflanzen, namentlich des Chinesischen Zuckerrohrs, Versuche anstellen zu lassen, deren günstiger Erfolg in vorwiegendem Grade Dalmatien und besonders den unter so vortheilhaften klimatischen Verhältnissen gelegenen Inseln jener Gewässer zu gute kommen würde. Se. k. Hoheit haben mit den zur Erwerbung des genannten Eilandes erforderlichen Schritten den k. k. Kämmerer, Savino Grafen Giorgi, beauftragt, in dessen Hause das durchlauchtigste erzherzogliche Paar während des letzten Aufenthaltes in Ragusa ein Dejeuner anzunehmen die Gnade gehabt hatte. (W. Z.)

*) Dem Kloster S. Giacomo gegenüber liegt der Scoglio Lacroma, mit der Feste gleichen Namens und den Ruinen eines alten Benedictiner-Klosters. Keinem Freunde von Naturschönheiten würden wir es verzeihen, wenn er versäumen würde, dieses schöne Eiland zu besuchen. Die Einwohner von Ragusa benützen im Hochsommer dieselbe als Badeplatz, und wahrlich kein Ort ist so einladend als das Ufer an der Küste Lacroma's. Im Innern der Insel ist ein kleines Thal mit fruchtbarem Boden, das unter kundiger Hand in einen wahrhaften Fruchtgarten umgewandelt werden könnte, und mit den Ruinen des berühmten Benedictiner-Klosters Lacroma. Die Stiftung dieses hochberühmten Klosters geht in das 11. Jahrhundert zurück, doch konnte ich unter seinen Ruinen, deren älteste Theile über das 14te Jahrhundert nicht zurückgehen dürften, nichts finden, als die höchst interessante Grabschrift des Erzbischofs Vitalis, des Sohnes eines Theodorus, wie es in derselben heisst, — wahrscheinlicherweise desselben Protectors des Ordens der Benedictiner, dessen die Urkunden des 11ten Jahrhunderts erwähnen. Von der Terrasse des Klosters ist die Aussicht herrlich. Während auf der einen Seite der Blick in das weite unbegrenzte Meer schweift, ist er auf der einen Seite begrenzt durch die Inseln S. Andrea in Pelago, Calamotta, Isola di Mezzo, der Giuppane und Meleda und auf der anderen Seite durch die Bucht bei Breno und Ragusa vecchia. Die Südspitze der Insel hat eine reizende Waldung der Pinus maritima. Die Entfernung von Lacroma nach Ragusa beträgt eine starke Viertelstunde. — v. Eitelberger. (W. Z.)

— Se. k. k. Apostolische Majestät geruhten mit Allerhöchstem Cabinets-Schreiben vom 8. October zu befehlen, dass im Einvernehmen mit dem Marine-Obercommando, der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, dem botanischen Hofcabinet und der k. k. geologischen Reichsanstalt, deren Obhut die während der Weltfahrt der „Novara" gesammelten Gegenstände bisher anvertraut waren, diese Gegenstände unter Leitung des k. k. Custos-Adjuncten Georg Frauenfeld in den dazu bereits bestimmten Localitäten des k. k. Augartens vereinigt und bis zur später erfolgenden Einverleibung in die betreffenden Museen aufbewahrt und dem Publikum zur Besichtigung zugänglich gemacht werden. — Die Oberaufsicht über dieses provisorische Museum geruhten Se. Majestät dem Marine-Obercommando und in dessen Vertretung dem jeweiligen Vorstand der Marine-Canzlei in Wien zu übertragen. — Die Aufstellung wird nur naturwissenschaftliche und ethnographische Gegenstände enthalten, welche letztere mit dem nächsten Frühjahr von Triest hierher gelangen werden. — Von Seite des hohen k. k. Oberstkämmereramtes sind unverweilt alle Kräfte aufgeboten worden, um, dem Allerhöchsten Befehle entsprechend, das Unternehmen beschleunigt in Angriff zu nehmen. Die grosse Zahl der zu präparirenden Gegenstände, die Adjustirung des Lokales etc. beansprucht jedoch unerlässlich eine längere Zeit, um so mehr, als die Wintermonate für diese Arbeiten weniger günstig sind. Demungeachtet wird es wohl möglich werden, bis zum nächsten Frühjahr das „Novara"-Museum für die öffentliche Besichtigung zu eröffnen. (W. Z.)

— Dr. Kotschy schreibt aus dem Dorfe Gumgum (Provinz Musch, District Warto, Südseite des Bimgall-Dagh, nordwestlich vom Vansee, den 28. August): „Fünfzehn Excursionen brachten auf der Südseite des Bimgall-Dagh eine für diese späte Jahreszeit unerwartet reiche botanische Ausbeute, die ich sofort nach Erzerum absende. Der Name „Tausend-Seen-Berg" ist sehr treffend, da man in der ganzen Gruppe über 1000 Teiche zählt, jene mitinbegriffen, die zwar nur zwei bis fünf Klafter Durchmesser haben, aber doch auch tiefe Trichter sind. Die Spitze des Bimgall habe ich wiederholt bestiegen. Seeboth

zeichnete von dort aus den Arrarat, den Siphan-Dagh und die uns ganz unbekannten Berge der freien Dschudschik-Kurden. — Morgen gehe ich nach dem Armenischen Wallfahrtsort Zengli ab; dann will ich die Wasserfälle des Murad-Tschai besuchen und in Musch etwa bis 5. September eintreffen, wo ich mit Ethem Pascha über meine weitere Tour Rücksprache nehmen werde. — Ich habe bereits eine bedeutende Anzahl schöner Eichen erbeutet; ihre Mannigfaltigkeit hier ist sehr gross und ich werde Schätze für meine Monographie mitbringen. — Wir leiden von Zeit zu Zeit an der Ruhr, die immer eine bedeutende und sehr unangenehme Schwäche hinterlässt. — Mit den Kurden komme ich ganz gut aus; Männer, Weiber und Kinder finden sich täglich um Arzneien ein; die ganze Gegend kennt mich und ich finde bei Tag wie bei Nacht in jeder Erdhütte vortreffliche Aufnahme. Der District Warto liegt in einem Winkel, wo die Leute ziemlich ruhig und zufrieden leben; die Kurden sind zwar wilden Characters; wer aber einmal mit ihnen bekannt ist, hat nichts mehr von ihnen zu fürchten. — Noch sicherer und besser ist man in den Gebirgs-Ortschaften des Bimgall unter dem Gischt-Pasch aufgehoben; dort herrscht Wohlstand, den die Bevölkerung theilweise vor den Kurden zu bewahren weiss. Die Leute leben hier glücklicher, als man in Europa gewöhnlich glaubt, was überhaupt von den meisten Gebirgslandschaften des östlichen Anatoliens gesagt werden kann. — An Münzen habe ich hier nur wenig gefunden; ich werde aus Musch eine Sendung zu machen trachten. — Unsere Wohnung ist eine Höhle, in welcher der Landessitte gemäss auch die Pferde stehen müssen.“ (W. Z.)

— Dr. Lallemant, der in Brasilien von der „Novara“ ausgeschieden ist und auf Kosten der dortigen Regierung verschiedene Untersuchungen vorgenommen hat, richtete von Manaór am Rio negro, Amazonenstrom, den 9. Juli 1859, folgendes von der „Pesth-Ofner Ztg.“ mitgetheilte Schreiben nach Wien: „Es ist etwas Ungeheures um diesen „Amazonenstrom“. Ich bin jetzt 250 geographische Meilen denselben hinaufgefahren und doch will dieses dahinströmende Süsswassermeer nicht abnehmen. In Obidor brachte ich aus sehr sicheren Elementen heraus, dass in einer Minute 2,133,333 Kubikklafter Wasser dort vorbeifliessen. Fast überall sieht man zwischen den beiden Ufern, rückwärts und vorwärts, das Wasser den Horizont bilden, ja, wenn man der Mündung des Tapajos gegenüber vom linken Amazonenufer jenem Strome zufährt, erblickt man drei Süsswasser-Horizonte, zwei vom Amazonenstrom und einen vom Tapajos. Sogar hier am Rio negro sieht man eine solche Strecke den Strom hinauf, dass sein Wasser an einer Stelle den Horizont bildet. — Welche wundervollen Reiseeindrücke habe ich nicht erlebt! Von Pará machte ich einen Ausflug nach Cameto am Tocuntin und brachte dort die Pfingsttage zu. Nie habe ich die Tropennatur so in ihrer tiefen Poesie erlebt, wie dort. Maurita-Palmen bilden dort ein Meer von Palmen mitten im Süsswassermeer. Euterpen, die schöne Önocarpus Disticha und scharf gestachelte Astrocaryen helfen ihnen dabei. Unter mächtigen Bartholletien mitten im Gebüsch dunkler Cacaobäume, schlanker Gummibäume und kräftiger Platanen leben harmlose Tapuár (Indianerstamm) ihr stilles Dasein in Friede und Anspruchlosigkeit. Der Wald, der Fluss ernährt sie, keine Arbeit kümmert sie. Und eben weil Wald und Fluss sie ernährt, sind sie Kinder beider und bringen eben so viel Zeit im Wasser wie auf dem Lande zu. Alles badet. Männer, Frauen und Kinder. Oft sieht man das anmuthigste braune Gewimmel im Wasser. Echte Sirenen, schwimmen junge Mädchen längs des Ufers dahin, nach sich schleppend das glänzende schwarze Haar und im lachenden Scherz um einander herumgaukelnd. — In jenen Winkel am Fluss kommt kein Fremder; dort bleibt dieser Naturlaut noch in seiner vollsten Reinheit und die Welt befindet sich in den anmuthigsten Flegeljahren. — In vieler Hinsicht finde ich diese Naturlaute hier in Manaór wieder, aber schon in kräftigerer Weise. Cultur und tiefer Indianismus haben sich hier die Hand zur Freundschaft und Einigkeit gegeben und letzterer macht ersterer glauben, dass er ganz in sie aufgeht. Und doch sieht man an allen Ecken und Enden, dass die Leute statt Christen nur getaufte Menschen sind und in den cultivirten Beinkleidern und Unterröcken immer noch Indianer bleiben. Eine Menge Bemerkungen habe ich darüber aufgezeichnet,

ja ich schreibe mich ordentlich blind. Ich gehe von hier bis zur Fortification Tabatingo in Peru.“ — In einem späteren Brief von Pernambuco 11. September 1859 schreibt Dr. Lallemant: „Immer werden mir diese Waldungen von Leguminosen, Sterculiaceen, Ampideen und Palmen unvergesslich bleiben, diese Waldungen, wenn im Abendsonnenstrahle mächtige Aravar und Aravamos sich durch die reinen Lüfte zogen und Purpurfunken zu sprechen schienen. Und doch war es vor Allem ein Moment, was mir das theuerste bleiben wird. Ich fuhr im Kahn einen kleinen Fluss (bei Cerpa) hinauf; er endete in einen zauberhaft schönen Landsee. Hier deckten die Riesenblätter von 10 bis 12 Exemplaren der Uaupe apona (Victoria regia) die unbewegte Fluth und zwei Blüthen lagen halb verborgen zwischen ihnen. — Gleich nach Sonnenuntergang blühte die mächtige Nymphosacee auf, war um 10 Uhr in voller Pracht offen, beinahe einen Fuss im Durchmesser; am Morgen war sie, nachdem sie mit ihrem Magnolienduft die ganze Nacht mein Zimmer erfüllt hatte — schon welk. Und in der That ist die schneeweisse Blüthe, in der Anfangs nur die 16 innersten Blätter geröthet sind, zu zart für den tropischen Sonnenstrahl. Auch wird sie seltsamer Weise von einer in ihr und, wie es scheint, fast nur in ihr parasitirenden Melolonthenart heimgesucht. In einer Blume traf ich in den mächtigen, geharnischten Fruchtkasten 13 Individuen von diesem sonderbaren Maikäfer. Uaupe (Vogel) apona (Pfanne) ist kein falscher Name für die Pflanze, abgesehen davon, dass er der legitime Urwaldsname ist, denn die Blätter sind am Rand eigenthümlich aufgeschlagen und wenn so eine Pfanne voll Wasser ist, kann sich ein Vogel schon darin baden! — Dr. Lallemant ist am 6. October in Hamburg angekommen. (W. Z.)

Grossbritannien.

London, 18. Nov. Die hiesige Gartenbaugesellschaft hat bereits die ihr mangelnden 50,000 Pf. Sterling durch Subscription beisammen, und nimmt nun den Plan, ganz in der Nähe des besten Londoner Stadttheiles einen grossen Garten anzulegen, in Angriff. Nach allem, was man darüber vernimmt, wird dieser Garten von feenartiger Schönheit werden, was, wenn man bedenkt, dass ihr von Seiten der Königl. Commissaire der grossen Industrie-Ausstellung, ausser dem überlassenen Grundstücke noch 50,000 Pfund zur Herstellung des Unternehmens, also im Ganzen 100,000 Pfund Sterling zu Gebote stehen, bei dem edeln in England herrschenden Geschmacke in Gartenanlagen begreiflich finden wird.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.

„Nunquam otiosus."

Erscheint am 1. u. 15. jedes Monats.
Preis des Jahrgangs $5\frac{1}{3}$ Thlr.
Insertionsgebühren 2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents: in London Williams & Norgate, 14, Henrietta Street, Covent Garden, à Paris Fr. Klincksieck, 11, rue de Lille, in New York B. Westermann & Co., 290, Broadway.

BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Redaction Berthold Seemann in London. W. E. G. Seemann in Hannover.

Verlag von Carl Rümpler in Hannover Osterstrasse Nr. 86

Officielles Organ der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

VII. Jahrgang. Hannover, 15. December 1859. № 24.

Nichtamtlicher Theil.

Acclimatisations-Vereine.

Es ist seltsam, dass in unseren vielen Vereinen zur Förderung des Gartenbaus und der Landwirthschaft das Auftauchen der Acclimatisations-Gesellschaften auch nicht eine gründliche Beleuchtung gefunden hat, und dass die Lehre, welche sich aus demselben hätte ziehen lassen, so gut wie gar nicht berücksichtigt worden ist. Die der Bildung dieser Gesellschaften zu Grunde liegende Ursache scheint zweierlei Art zu sein. Zuvörderst wollte man der Einführung und Heimischmachung nützlicher Pflanzen und Thiere einen lebhafteren Impuls geben, als es von Seiten der bestehenden Körperschaften geschah, und dann, um jenen Zweck möglichst vollständig zu erreichen, ward eine Verbindung gärtnerischer und landwirthschaftlicher Interessen für unumgänglich nothwendig erachtet. Die Acclimatisations-Gesellschaften sind daher gewissermassen eine lebendige Rüge des bestehenden Vereinswesens: sie haben sich die Aufgabe gestellt, durch ein Argument von Thatsachen zu beweisen, dass die Interessen unseres Garten-, Feld- und Wirthschaftswesens, so weit sie sich um die Einführung nützlicher Thiere und Pflanzen handeln, besseren Händen anvertraut werden können, und dass eine so künstliche Trennung zwischen Garten- und Ökonomiewesen, wie sie jetzt besteht, am besten aufgehoben sei. Es ist daher an den Acclimatisations-Vereinen weiter nichts neu, als eine enge, durch eine Körperschaft vertretene Verbindung der Interessen des Gartenbaus mit der Landwirthschaft, denn die Einführung nützlicher Thiere und Pflanzen war stets eine hervorragende Seite unserer gärtnerischen und landwirthschaftlichen Anstalten, und hätten Letztere jener Seite ihrer Aufgabe grössere Aufmerksamkeit zugewendet, sie würden niemals das Abfallen so vieler thatkräftiger Mitglieder, wie sie jetzt unter dem Banner der Acclimatisation versammelt sind, zu beklagen gehabt haben. Schon die ersten Spuren der Acclimatisations-Bewegung hätten zur Warnung dienen müssen, dass es gefährlich sei, die wichtige Aufgabe der Einführung neuer Arten und Sorten mit herkömmlicher Oberflächlichkeit zu behandeln, oder die Trennung gärtnerischer und landwirthschaftlicher Gesellschaften länger zu nähren. Selbst jetzt ist es noch nicht zu spät, sich die Lehre zu Nutzen zu machen und eine weitere Zersplitterung zu verhüten, die selbst in den grösseren Städten zu allseitigen Nachtheilen endigen muss. Um durch Vereine sichtbaren Nutzen zu stiften, bedarf es vor Allem bedeutender Geldmittel, und diese lassen sich nur durch eine grosse Anzahl von Mitgliedern zusammenbringen; fängt man aber an, sich nach echt deutscher Weise zu zersplittern, so wird man sich schliesslich wie der Jordan im Sande verlaufen, ohne etwas Erhebliches bezweckt zu haben.

Schon bei Besprechung der Gründung des „Acclimatisations-Vereins für die königlich Preussischen Staaten" drängten sich uns obige Bedenken auf, und ein zweiter, unter dem unbequemen Namen: „Central-Anstalt für Acclimatisation in Deutschland zu Berlin" in diesem

Jahre entstandener mahnt uns, jene Bedenken zu wiederholen. Aufrichtig gesagt, wir hätten es lieber gesehen, wenn die schönen Kräfte, welche uns in dem jüngsten Vereine entgegen treten, das Feld der bestehenden Vereine gewählt hätten, um ihre Ideen durchzusetzen; sie würden dadurch vielleicht langsamer, aber sicherer zum Ziele gelangt sein. Jetzt werden sie den schweren Standpunct aller Abtrünnigen einzunehmen haben. Man wird als Rechtfertigung ihrer Schritte grosse Dinge erwarten, etwaige Missgriffe mit strengem Auge messen, mehr verlangen, als von den bestehenden Vereinen, und nicht mit Unbilligkeit ihre Resultate mit den alljährlich von unseren grossen Erfurter und Hamburger Handelsgärtnern oder den bekannten Einführern neuer Nutzthiere, auf so geräuschlose, aber darum nicht minder effective Art gewonnenen, vergleichen. Glücklicher Weise scheint die junge Gesellschaft ihre schwierige Lage begriffen zu haben, und gesonnen zu sein, alle Minen springen zu lassen. Schon am 21. und 22. September d. J. veranstaltete sie zu Berlin eine Ausstellung von Pflanzen und Thieren, die durch Reichhaltigkeit Aufsehen erregte, während die seit Juli allmonatlich erscheinenden „Mittheilungen des Central-Instituts für Acclimatisation in Deutschland zu Berlin" (Berlin, Reinhold Kühn, Quarto), redigirt von der schwungreichen Feder des Dr. L. Buvry, uns die Überzeugung gewinnen lassen, dass die Gesellschaft mit Bewusstsein und Kraft die Lösung ihrer Aufgabe zu erstreben sucht.

Die Papyrusstaude und Fabrication des Papieres bei den Alten.

Auszug aus Wüstemann's Unterhaltungen aus der alten Welt, p. 17.)

Papyro constat immortalitas hominum.
Plin. n. h. 13, 11, 21, 70.

Ich nehme die Aufmerksamkeit für eine Pflanze in Anspruch, welche, im südlichen Europa heimisch, durch ihre vielfache Verwendung im Alterthum einen grossen Einfluss auf das Leben der Menschen, ja selbst auf die Bildung des menschlichen Geistes ausgeübt hat. Es ist das Papiergras [1]), bei den Griechen βύβλος [2]), auch πάπυρος [3]), bei den Römern papyrus [4]) genannt, bei Linné Cyperus Papyrus. Eine genauere Beschreibung dieser Pflanze geben von den Alten Theophrast [5]) und Plinius [6]), deren Angaben wir neben den Berichten der Neuern [7]) in dem Folgenden hauptsächlich benutzt haben.

Das Papiergras ist eine annuelle Pflanze, welche ursprünglich in Indien [8]) und Egypten [9]) zu Hause ist und

[1]) Die von Parlatore (vergl. Bonpl. III. p. 9) versuchte Spaltung der Species scheint den Beifall competenter Richter nicht zu finden, da die Unterschiede, welche Parlatore entdeckt zu haben glaubte, durch Übergänge aufgehoben werden. (Red. der Bonplandia.)

[2]) oder βίβλος, welches wegen der Anwendung dieser Pflanze zur Zubereitung des Papiers auch ein Buch bedeutet.

[3]) Das Wort soll egyptischen Ursprungs sein und aus bir, flechten, und pa, die Pflanze, also: Flechtpflanze, entstanden sein. Bei den Kopten heisst sie noch erbpi oder erbin, bei den Arabern berdi. Nach Silvestre de Sacy bei Dureau de la Malle p. 141 sind selbst πάπυρος und βίβλος als stammverwandte Wörter zu betrachten, welchen die gleiche Wurzel per oder bir zu Grunde liegt, da in den orientalischen Sprachen p und l, und r und l in der Wortbildung oft mit einander wechseln.

[4]) Auch papyrum. So bei Plinius. Die vorletzte Silbe ist bei den Römern immer lang; nur bei den spätern Griechen, wie z. B. Antip. Thessal. Anthol. VI. 249. wird sie verkürzt. Vgl. Moeris Attic. p. 310. Über die Quantität der Wörter auf —υρος überhaupt handelt Lobeck Pathol. p. 272 seqq. Doch wird πάπυρος als ein ursprünglich ausländisches Wort mit Recht übergangen. Störend ist es, dass in Pauly's Encyclop. die Silbe kurz bezeichnet ist.

[5]) de caus. plant. IV. 8 (9). Ein Beweis eines Theils von der Genauigkeit in der Beschreibung des Theophrast, andern Theils von der Stabilität der Dinge im Morgenland liegt in der vollkommenen Übereinstimmung, welche der vierzehn Jahrhunderte später lebende Araber Edrisi (geb. 1099, † 1180) mit dem griechischen Schriftsteller hat. S. die französische Übersetzung von Jaubert, p 67, 68.

[6]) n. h. 13, 11, 21. Plinius folgt in der Beschreibung der Pflanze grösstentheils dem Theophrast.

[7]) Literatur des Gegenstandes: Graf Caylus in den Mémoir. de l'Acad. des Inscriptions. Winkelmann in dem Sendschreiben von den herculanischen Entdeckungen, in den Werken Thl. II. S. 95. Dresdner Ausgabe. Montfaucon, dissertation sur la plante appelée papyrus. in den Mémoir. de l'Acad. des Inscripl., T. VI. p. 592 ff. Cirillo, Monographie du Papyrus. Parma, bei Bodoni. 1796. Folio. Mit 2 Kupfert. Diese in Deutschland gar nicht gekannte, und überhaupt so seltene Abhandlung, dass sich selbst in Paris nur ein Exemplar in einer Privatbibliothek findet, enthält viele schätzbare, auf eigene Beobachtungen gegründete Bemerkungen über die Cultur der Pflanze, und ist von mir nach den Auszügen benutzt worden, welche Dureau de la Malle giebt. Tychsen, de charta papyracea, in den Commentatt. Academ. Gotting., Tom. IV. p. 140 seqq. A. Baumstark in Pauly's Realencyclop., V. Band, S. 1154 ff. Becker's Gallus, von Rein, Th. II. S. 314. A. Sprengel und J. F. Krause in Ersch's und Gruber's Encycl. unter: Papyrus, dritte Section, XI. Theil, S. 230—247, von welchen der Erstere den Artikel in botanischer, der Andere in historischer und antiquarischer Beziehung behandelt hat. Dureau de la Malle, Mémoire sur le papyrus et la fabrication du papier chez les Anciens, in den Mémoires de l'Académie des Inscript., T. XIX. P. I. p. 140, eine sehr schätzbare Arbeit, welche über die Fabrication neue Aufschlüsse giebt und nur bedauern lässt, dass der Verfasser die Schriften der deutschen Gelehrten nicht benutzt hat.

[8]) Strab. 17, p. 823.

[9]) Nach den gründlichen Untersuchungen deutscher

ganz besonders in dem von den Griechen sogenannten Delta [10] gedieh. Jetzt wird sie, wie Reisende [11] versichern, in Egypten selten angetroffen; dagegen kommt sie häufiger vor in Syrien, Kalabrien und Sicilien [12], selbst in Italien [13].

Das Papiergras gehört zu den Schilfpflanzen, hat einen dreieckigen, fingersdicken Stengel und wird sechs bis zehn Fuss hoch [14]. Der Blüthenstand bildet eine doldenähnliche Rispe und besteht aus zweizeiligen Ähren, welche aus einblumigen Spelzen zusammengesetzt sind; die Rispe wird von achtblättriger allgemeiner Hülle getragen; den Spelzen gegenüber sind zweihäutige, feine Schüppchen; unterhalb des Fruchtknotens stehen kleine Borsten; der Griffel ist dreispaltig, die Karyopse dreikantig. Die Rispe oder buschige Krone wird von den Alten mit dem Thyrsus der Bacchantinnen verglichen: ein solcher Thyrsus war bekanntlich oben mit einem Strausse von Blättern, wie mit einer Quaste, geschmückt [15]. Die Wurzel ist krumm und von der Dicke eines Armes [16].

Sehr mannichfaltig war der Gebrauch, welchen die Egypter von dieser Pflanze zu machen wussten. Sie diente erstens durch ihr Mark, welches gekocht und geschmort genossen oder dessen Saft roh ausgesogen wurde, als Nahrungsmittel [17]. Sodann benutzte man die Wurzel als Brennmaterial [18] oder verfertigte daraus Hausgeräthe und Gefässe [19]. Der Stengel wurde verarbeitet zu Schuhen [20], Kleidern, Tauen, Stricken aller Art [21], Bandschleifen [22], Dochten [23], Matten, Segeln [24], ja selbst zu leichten Schiffen [25]. Auch in der Medicin wusste man von der Papyrusstaude Anwendung zu machen [26]. Der hauptsächlichste Verbrauch war aber zur Verfertigung von Schreibmaterial [27].

Bei dieser vielfachen Benutzung wurde die Pa-

Theologen (Rosenmüller, Schol. in Vet. Testam. Tom. I. p. 281. Gesen., Lex. Hebr. p. 216. Winer, Bibl. Real-Wörterbuch, Th. II. S. 410, u. d. W.: Schilf), welche auch von den französischen Gelehrten (s. Dureau de la Malle a. a. O. S. 151) bestätigt worden sind, ist das Kästlein von Rohr, wie es bei Luther heisst, in welchem Moses ausgesetzt worden ist (Exod. 2, 2, 3), ein Schiffchen aus Papyrus gewesen, und das Schilf am Ufer des Wassers war nichts anders als ein Röhricht von Papyrusstauden. Das hebräische גֹּמֶא (Gomé) heisst die einsaugende Pflanze, wie ja auch Lucan. Pharsal. 4, 136. bibula papyrus sagt.

[10] Weshalb auch δέλτος für das Schreibmaterial und die Schrift selbst gebraucht wird.

[11] z. B. von Minutoli, verm. Abhandl. Th. I. S. 114 ff. Bruce Travels to discover the sources of the Nil, Tom. V. p. 11, p. 26. Vgl. Baehr zu Herodot. V. 58. T. III. p. 96.

[12] Wie schon erwähnt, war das mir vorliegende Exemplar aus der Nähe von Syracus. Auch Seume fand auf seinem Spaziergange nach Syracus (Sämmtl. Werke, 3. Bnd. S. 23) an diesem Orte eine solche Menge Papyrusstauden, dass sich sein Boot kaum durcharbeiten konnte.

[13] Schon nach Strabo (17. Buch S. 800) findet man viel Papyrusstauden am lacus Ciminius, bei Volsinii und Clusium, selbst bis zum Trasimenischen See hin. Noch im Jahre 1830 glaubt Dureau de la Malle (in den Mémoir. p. 146) solche Stauden an dem zuletzt genannten Orte vom Wagen aus gesehen zu haben; doch konnte er wegen der Entfernung die Pflanze nicht genau unterscheiden. Nach der Meinung von de la Malle würde sich die Pflanze selbst zum Anbau für das südliche Frankreich eignen und er fordert zu Versuchen mit derselben auf, in der Hoffnung, seinem Vaterlande durch die Papierfabrication aus der Papyrusstaude einen neuen Zweig der Industrie zuzuwenden. — A. Langguth in einer recht nützlichen, jetzt, wie es scheint, weniger gekannten Schrift: Antiquitates plantarum feralium (Lips. 1738), S. 35, nimmt irrthümlich zwei verschiedene Arten von Papyrus an, von denen die eine in Egypten und Syrien, die andere in Griechenland und Italien wachse; jene habe man ausschliesslich zur Papierfabrication, diese zu anderee Dingen verwendet.

[14] Cirillo, bei de la Malle p. 143, welcher auf die Cultur der Papyrusstande Jahre lang eine besondere Mühe verwendet hat, hat Pflanzen gehabt, deren Stengel so dick waren, dass man sie mit der Hand nicht umspannen konnte; die Stauden erreichten eine Höhe von 14 Fuss.

[15] Nach der gewöhnlichen Meinung der Alten dient diese buschige Krone nur zum Schmuck. Aber nach den Untersuchungen von Cirillo (bei de la Malle p. 144) enthält dieser Busch den Samen der Pflanze, der jedoch so zeitig ausfällt, dass er gewöhnlich gar nicht wahrgenommen wird.

[16] Nach Cirillo ist diese Wurzel nach der Rinde zu sehr hart und schön aschfarbig.

[17] Dioscor. de causs. plant. 1, 115. Plin. n. h. 13, 11, 22, 72.

[18] Mit getrockneter Papyrusstaude wurde die Bahre der Verstorbenen, die auf den Scheiterhaufen gelegt werden sollte, angefüllt, um den Leichnam schnell von den Flammen verzehren zu lassen. Martial 8, 44; 10, 97. Languth antiqq. plant. feral. p. 35.

[19] S. die angef. Stellen des Dioscor. und Plin.

[20] Martian. Cap. de nupt. phil. et philos. 2, 28.

[21] Schon bei Homer, Odyss. 21, 393, auch später. S. Cels. de med. 2, 18, 12. Vgl. Curt. Sprengel histor. rei herbar. T. I. p. 20.

[22] Hauptsächlich solche Bandschleifen, mit denen man die grossen Blumenschnüre und Festons in den Tempeln band. S. Böttiger's Verm. Schriften, Th. III. S. 380.

[23] Veget. Vet. 2, 57. Plin. n. h. 28, 11, 47. 168. S. Becker's Gallus Th. II. S. 285. — Insbesondere wurde es zu Dochten für Wachslichter gebraucht. Langguth. Antiqq. herbar. feral. p. 40. Diesen Dochten gab man durch aromatische Zusätze einen Wohlgeruch, wie der christliche Dichter Paulinus bezeugt: Lumina ceratis adolentur odora papyris. — Der dicke Stengel der Papyrusstaude wurde mit Pech überzogen und diente als Fackel. Langguth. a. a. O.

[24] Bei der Anfertigung von Matten und Segeln mochte man im Allgemeinen dieselbe Manipulation wie bei der Papierbereitung haben. S. Böttiger's verm. Schr. Th. III. S. 378.

[25] Plin. n. h. 6, 22, 24, 82. Vgl. Winkelmann's Werke, Th. II. S. 27. Dresdn. Ausg.

[26] Das Bast brauchte man bei Anlegung von Bandagen und als Unterlage beim Aufstreichen der Pflaster; ferner diente es, in die Fisteln eingeschoben, zur Erweiterung und Trocknung derselben. Die Asche des Papiers war ein ätzendes Mittel. Mit Wein eingenommen, sollte die Asche Schlaf bringen; mit Wasser aufgelegt, Schwielen heilen. Plin. n. h. 24, 11, 51, 88.

[27] Diese Erfindung wird allgemein als eine egyptische angesehen. Wir brauchen uns dabei nicht auf das Zeugniss des spätern Isidor (6, 10) zu berufen: Chartarum usum primum Aegyptus ministravit, coeptum apud Memphiticum urbem. Memphis namque civitas Aegyptiorum est, ubi chartae usus inventus est primum.

pyrusstaude mit vielem Fleiss cultivirt und bildete sowohl roh als verarbeitet schon frühzeitig einen bedeutenden Ausfuhrartikel. Aber gerade die nützlichste Verwendung dieser Staude, die Papierfabrication, gab Veranlassung zu einem Verbot der Ausfuhr dieses bedeutenden Handelsartikels: gewiss zu den vielen ein neuer Beweis, dass auch schon in der Vorzeit der Freihandel aus kleinlichen Rücksichten gehemmt wurde [28]. Die damaligen Könige Egyptens, die Ptolemäer, suchten nämlich in der Anlegung einer grossen Bibliothek in Alexandria ihren Ruhm. Hierin wetteiferten mit ihnen die Beherrscher von Pergamus, welche ihrer Residenz eine gleiche Zierde zuwenden wollten. Um nun diesen das Material für die Bücher zu entziehen, liessen die Ptolemäer die Papyrusstaude nicht ausser Landes gehen [29].

Durch die Benutzung zur Fabrication eines im Alterthum allgemein verbreiteten und höchst dauerhaften Schreibmaterials hat die Papyrusstaude die grösste Wichtigkeit erlangt. Nicht mit Unrecht hat man deshalb diese Pflanze die Trägerin der Wissenschaft für das Alterthum genannt; ja Plinius sagt ohne Übertreibung, erst durch sie sei das Andenken an Alles, was Menschen geschaffen, möglich geworden. Es wird sich demnach wohl der Mühe lohnen, die Bereitungsart dieses Papieres nach den Angaben der Alten genauer kennen zu lernen [30].

Dicht unter der Rinde des Papyrusstammes liegen bastähnliche Häute (philurae oder philyrae) bis zu zwanzig Lagen über einander. Diese [31] werden durch ein nadelartiges Instrument [32] gelöset und abgewickelt, aber nicht in der ganzen Länge des Schaftes, sondern in kürzern Abschnitten, in Streifen von der Breite etwa eines Fingers. Die innersten Häutchen sind die feinsten und besten und gaben die Sorte Papier, welche in Egypten wegen ihrer Verwendung zu den heiligen Schriften die hieratische genannt wurde. Die Feinheit der Häutchen nimmt immerfort bis zu den äussersten, unter der Rinde liegenden, ab, welche das gröbste Papier [33] lieferten, das nur zu Düten und zum Packen gebraucht wurde.

Die Streifen oder Häutchen wurden, nachdem sie behutsam abgelöst waren, der Länge nach eine neben der andern auf einer Tafel, die mit Nilwasser benetzt war, befestigt. Sodann wurden sie mit andern in die Quere durchflochten, so dass eine Art von Gewebe entstand, indem die nach der Länge gelegten Häutchen den Zettel, die andern, querliegenden, den Einschlag bildeten [34]. Die so ausgebreiteten Häutchen oder Baststreifen wurden zu wiederholten Malen mit Nilwasser begossen [35], welches die Papierflächen, die man füglich Bogen nennen kann, wie Leimwasser fest mit einander verband und bleichte. Hierauf wurden dieselben gepresst. Runzeln wurden durch Glätten mit einem Zahn oder einer Muschel entfernt, welche Stellen aber dann die Tinte nicht gut annahmen. Wenn die Besprengung mit dem Nilwasser nicht ganz

---

[28] Andere Beispiele aus dem Alterthum: Die Ausfuhr des Goldes wurde in Rom zu Cicero's (pro Flacco 28) Zeiten verboten. Nach Quintilian (Institutt. orat. 7, 8, 4) war es verboten, Wolle aus Tarent auszuführen.

[29] Doch zog bekanntlich der menschliche Erfindungsgeist die pergamenischen Könige aus der Verlegenheit. Denn man erfand das nach der Stadt Pergamus benannte Pergament, welches reichlichen Ersatz bot für das ihnen durch die Missgunst der Nebenbuhler entzogene Material. Plin. n. h. 13, 11, 21, 70.

[30] Am Besten hat über die Bereitungsart des Papieres bei den Alten gehandelt Dureau de la Malle in der von uns oben angeführten Vorlesung in der Pariser Akademie. Er geht zuerst von einer sorgfältigen Erklärung der kritisch berichtigten Pliniusstelle aus und setzt damit die wohlgelungenen Versuche der Neuern, jene Papierfabrication wieder herzustellen, in Verbindung. Zu diesen gehören der Ritter Landolina — und ein Engländer Stoddhart. Der Erstere hatte sich nur eines geringen Erfolgs zu erfreuen, was seinen Grund darin hat, dass er die Stelle des Plinius zum Theil unrichtig aufgefasst hat, besonders aber auch, weil der von ihm angewendete Papyrus nicht von der besten Qualität war. Stoddhart, welcher mehrere Jahre in Sicilien verlebt hat, bemühete sich, zuerst durch Cultur die Papyrusstaude zu verfeinern und sodann Hand in Hand mit dem Plinius die Versuche anzustellen. Diese sind ihm auch insoweit gelungen, dass die von ihm gelieferten Papiere dem alten Papiere vollkommen gleich waren. Er legte Musterkarten von vielen Sorten von Druck- und Schreibpapier mit den Preisen vor, und wurde die Production zu einem neuen Industriezweige erhoben haben, wenn nicht der inzwischen (um 1836) erfolgte Tod ihn daran verhindert hätte. S. de la Malle p. 148. Ich habe schon früher erwähnt, dass de la Malle die Hoffnung hegt, durch Anpflanzung und Cultivirung der Papyrusstaude im südlichen Frankreich seinem Vaterlande eine neue Quelle des Wohlstandes zu eröffnen. Übrigens ist es merkwürdig, dass das Verfahren, welches die Tahaitier bei der Bereitung ihres Papieres aus der Rinde einer Art von Maulbeerbaum (bronssonchia papyrifera) beobachten, dem der Egypter sehr ähnlich ist und zur Aufklärung der Sache wesentlich beiträgt. S. de la Malle p. 166.

[31] Aber nicht das innere Mark, wie A. Sprengel in Ersch's und Gruber's Encyclopädie unter: Papyrus S. 230 meint. Schon die vom Ritter Landolina in Sicilien in neuerer Zeit gemachten Versuche in der Fabrication des Schilfpapiers hätten Sprengel von dieser Ansicht abbringen sollen. Böttiger in seiner Abhandlung: Über die Erfindung des Nilpapiers, in den Verm. Schr. Th. III., widerspricht sich, indem er S. 368 das Mark, S. 378 die Häute der Staude zur Papierfabrication verwenden lässt. Vielleicht hat dies auch Sprengel irre geleitet.

[32] acus bei Plin., wofür Manche acie wollten. Das Wort acus hat selbst dem gelehrten de la Malle viel zu schaffen gemacht, so dass er zu einer neuen Bedeutung seine Zuflucht nimmt, p. 162. Man muss, um sich die Sache hinlänglich zu erklären, nur daran denken, dass die acus der Römer nicht blos die Stelle unserer Näh- und Stricknadeln vertrat, sondern auch als Nestnadel für den Haarschmuck eine gewisse Grösse und Dicke hatte. Man sehe die Abbildungen in den bekannten Büchern über Pompeji, in der Sabina von Böttiger u. s. w. Die acus diente daher, als ein pfriemenartiges Instrument, dazu, die feinen Häutchen des Papyrus zu lösen und zu heben; um sie abzunehmen, hatte man wohl ein breiteres Instrument, etwa wie unsere Obstmesser geformt, nöthig.

[33] Charta emporetica (Packpapier).

[34] Eine Abbildung, welche die Sache recht veranschaulicht, siehe bei de la Malle.

[35] Indem Winkelmann diese Bereitungsart des Papyrus nicht kannte, ist er in manchen Irrthum verfallen, besonders rücksichtlich der Stelle des Plin., wo er mit Unrecht statt des Wortes Breite das Wort Länge gesetzt haben will. Werke, Th. II. S. 99.

gleichmässig erfolgte, wurde das Papier an manchen Stellen zu spröde und fleckig. Die Flecken konnte man wohl mit den Augen wahrnehmen, aber jene Stellen, auf denen die Tinte floss oder durchschlug, entdeckte man oft nicht eher, als bis man darauf schrieb [36].

Theils um diesem Übelstande zu begegnen, theils auch um in andern Ländern, wo die Papyrusstaude wächst und wo man doch des glutinösen Nilwassers entbehrte, Papier fabriciren zu können, erfand man ein andres Bindemittel, bei welchem man das gleichmässige Auftragen mehr in der Gewalt hatte. Man verfertigte eine Art Kleister aus dem feinsten Mehle, welchen man mit einem Zusatz von Essig verdünnte, oder man nahm auch die Krume von gesäuertem Brode, goss siedendes Wasser darauf und seihete dieses durch ein Tuch. Der so gewonnene Leim, etwa unserm Planirwasser vergleichbar, war so fein, dass zwischen beiden Papierlagen nur sehr wenig hängen blieb, und das Papier wurde dadurch noch geschmeidiger als Leinwand. Hierauf wurde das Papier mit einem Hammer dünn [37] geschlagen, abermals mit Leimwasser benetzt und von Neuem angezogen, so dass sich die Falten verloren, und zuletzt wurde es noch einmal geschlagen. Diess war die in Italien gewöhnliche Fabrication und auf solchem Papier haben meistens Cicero und Virgil, auch der Kaiser Augustus geschrieben, deren Handschriften Plinius [38] oft gesehen hatte.

Zu einer besondern Vollkommenheit in der Fabrication des Papieres brachte man es zur Zeit der Kaiserherrschaft in Rom. Schon zu Augustus' Zeiten galt das vorzüglichste egyptische Papier der frühern Zeit, das hieratische, nur als die dritte Qualität. Die bessern Sorten hiessen Kaiserpapiere, wovon die erste nach dem Augustus, die zweite nach seiner Gemahlin Livia [39] benannt wurde. Später hatte der Grammatiker (oder, wie wir sagen würden, der Sprach- und Alterthumsforscher) Rhemmius Fannius Palämon unter Kaiser Claudius eine Papierfabrik angelegt [40] und eine bis dahin unbekannte Feinheit des Papieres erzielt. Dadurch wurde auch das sogenannte Kaiserpapier zurückgedrängt. Doch benutzte man das Kaiserpapier, welches sehr fein und durchsichtig war, auch später noch als Briefpapier [41]. Noch andere Sorten nannte man Königspapier, Cornelianisches und Fannisches, nach dem oben erwähnten Grammatiker. Die grösste Vollkommenheit legte man dem nach dem Kaiser Claudius benannten Papiere bei, welches nicht bloss fein und glatt war, sondern auch die Eigenschaft der Dichtigkeit besass [42].

Die Fabrication des Papieres wurde übrigens trotz dem grossen und allgemeinen Bedürfniss [43] im Alterthum nicht so schwunghaft betrieben, als es bei der jetzigen Industrie wohl geschehen würde. Selbst Wohlhabende und Vornehme, welche als Schriftsteller arbeiteten, mussten auf einen gewissen Vorrath halten und gingen sparsam damit um [44]. Ja, als unter der Regierung des Kaisers Tiberius in einem Jahre die Papierstaude gänzlich missrathen war, war ein so geringer Vorrath von Papier in der Weltstadt, dass eine wahre Papiernoth entstand. Auf Anordnung des Senats wurde eine Commission niedergesetzt, welche einem Jeden nach seinem Bedürfniss das dem Vorrath angemessene Quantum an Papier verabreichen liess. Ausserdem würde, wie Plinius [45] hinzusetzt, grosse Verwirrung für die Verhältnisse des Lebens entstanden sein. — Doch wollen wir den Grund mangelnder Papiervorräthe nicht bloss in einer geringern Industrie der Alten suchen; engherzige Rücksichten der reichen Grundbesitzer in Egypten trugen auch das Ihrige dazu bei. Denn da es in ihrem Interesse lag, den Preis dieses Artikels in einer gewissen Höhe zu erhalten, so hemmten sie — den gewinnsüchtigen Holländern gleich, die den Bau der Gewürznelken durch Ausrottung andrer Anpflanzungen auf einen kleinen District ihrer Colonieen beschränken — die Cultur des Papyrus und liessen ihn an vielen Orten nicht wachsen [46]. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass neben andern Gründen dieses Verfahren dazu beigetragen hat, die

---

[36] Hier sind die Worte bei Plinius wohl theilweise verdorben. Der Engländer Stoddhart, gestützt auf seine Versuche, will statt odore lesen colore. De la Malle glaubt der Stelle durch eine veränderte Interpunction, welche ihm von einem befreundeten Gelehrten mitgetheilt wurde, aufzuhelfen: Quum fuerit indiligentior, deprehenditur et lentigo oculis. S. p. 178.

[37] Das Papier der herculanensischen Rollen ist so dünn, wie ein Mohnblatt. S. Winkelmann in seinem Sendschreiben. Th. II. S. 101 der sämmtl. Werke.

[38] n. h. 13, 12, 26, 83.

[39] Wenn bei Isidor. (6, 10) steht: secunda Libyana ad honorem Libyaë (provinciae), so hat dieser Schriftsteller offenbar eine falsche Lesart im Plinius vor Augen gehabt.

[40] Suetun. de illustr. gram. 23.: cum officinas promercalium chartarum et vestium exerceret. Doch sind die Worte chartarum et nicht handschriftlich begründet und fehlen in den besten Ausgaben, auch in der neuesten von Ossana. Die Sache wird durch Plin. n. h. 13, 12, 23, 75 ausser Zweifel gesetzt, wo von einer Fanni sagax officina die Rede ist.

[41] Charta epistolaris bei Martial. Epigr. 14, 10 in der Überschrift. Denn charta salutatrix bei demselben Epigr. 9, 99, 2 ist das Papier, welches die Grüsse überbringt.

[42] Nirgends wird, soviel mir bekannt ist, bei den Alten der weissen Farbe des Papieres als eines besondern Vorzugs Erwähnung gethan. Und doch war es ihnen wohl bekannt, wie die Worte des Cassiodor (Var. 11, 38) bezeugen; Haec tergo niveo aperit eloquentibus campum. Die gewöhnlichen Sorten mögen wohl etwas gelblich gewesen sein, wiewohl es unrecht wäre, von der Farbe, welche die noch erhaltenen Papyrusrollen haben, auf die ursprüngliche schliessen zu wollen.

[43] Viel Papier ging z. B. nach Athen, wo man Schreibebücher daraus verfertigte und diese verführte. Wachsmuth, hellen. Alterth. Bd. II. Th. I. S. 93.

[44] So z. B. Cicero. S. dessen Briefe an den Attic. 5, 4.

[45] n. h. 13, 13, 27, 89.

[46] Strab. 17, 1, p. 800 oder p. 1151, wo ausdrücklich gesagt wird, dass man dasselbe Verfahren auch bei gewissen Dattelarten und Balsampflanzen habe eintreten lassen. Irrthümlich bezieht Böttiger in Verm. Schrift. Th. III. S. 382 diese Angabe auf ältere Zeiten und meint, man habe die Papierzubereitung als ein persisches Regale behandelt und den Ausländern sorgfältig verborgen.

Papyrusstaude ganz aus Egypten zu verdrängen. Wieviel der Papierhandel zu gewissen Zeiten eintrug, kann man aus der merkwürdigen Äusserung des reichen Firmus, der ein Kampfgenosse der Zenobia war, entnehmen. Er sagt nämlich, er habe so viel Einkünfte aus dem Papier, dass er damit ein Heer unterhalten könnte [47]. Die Fabrication des Papiers trug nicht nur dem Fabrikherrn, sie trug auch dem Staate namhafte Summen ein. Da die Römer gute Finanzmänner waren, ist es nicht zu verwundern, dass die Papierfabrication hoch besteuert wurde [48], und dem König Theodorich wird es noch vom Cassiodor [49] zu grossem Ruhme angerechnet, dass er die bedeutenden Auflagen, die auf diesem dem Menschengeschlechte so unentbehrlichen Artikel lasteten, sehr ermässigt habe.

Über die Zeit der Erfindung des Nilpapieres sind die Nachrichten und Meinungen sehr verschieden. Es steht fest, dass Champollion wohlerhaltene Papyrusrollen entdeckt hat, welche in das 18. Jahrhundert vor der christlichen Zeitrechnung gehören, also gegen viertehalbtausend Jahre alt sind [50].

Die Verwendung dieses Schreibmaterials bei den Egyptern war so allgemein, dass man Tausende von Rollen [51] in den Gräbern neben den Mumien [52] gefunden hat, und die Araber haben lange Zeit Papyrusrollen als Brennmaterial verbraucht, bis sie einsahen, dass sie dieselben mit grösserm Vortheil an die Europäer verhandeln könnten.

Bei den Griechen ist der Gebrauch des Papyrus wohl erst kurz vor Alexander's Zeit [53] allgemeiner geworden.

Dass die Erfindung des Nilpapiers der Erfindung der Buchdruckerkunst an Wichtigkeit fast gleich zu setzen ist, dürfte man kaum bezweifeln, wenn man erwägt, dass fast sämmtliche Bücher der alexandrinischen Bibliothek auf solchem Papier geschrieben waren. Die Anzahl der hier aufgespeicherten Rollen betrug aber nach den sichern Angaben der Alten, welche in den Forschungen eines der gelehrtesten Alterthumsforscher, des Prof. Ritschl [54] in Bonn, sichere Begründung gefunden, an 700,000 und umfasste die gesammte damalige griechische Literatur, d. h. alle Schätze des menschlichen Wissens zu jener Zeit [55]. Von Alexandrien aus wurden damals, wie jetzt von dem Leipziger Stapelplatz, die Werke der

---

47) So ist die Stelle des Flav. Vopisc. Firm. 3 zu verstehen. S. J. G. Krause in Ersch und Gruber, Sect. III. Th. XII. S. 236. — Es liegt hier ein Vergleich mit unserer Zeit nahe. Wohl kann man auch jetzt sagen, dass Armeen durch Papierfabrication ernährt werden, aber nicht durch den klingenden Ertrag derselben, sondern dadurch, dass der Staat den von ihm ausgegebenen Papierstreifen einen imaginären Werth beilegt und seine Angehörigen nöthigt, sie zu diesem Werthe anzunehmen.

48) Es ist für uns, die wir über viele und drückende Steuern klagen, ein Trost, wenn auch ein leidiger, dass auch den Alten solche Steuern nicht gefehlt haben. Manchen wird es neu sein, wenn sie erfahren, dass die Römer das Salzmonopol und die Salzsteuer so gut hatten wie wir (Plin. n. h. 31, 7, 17. Vgl. Becker's Alterth. 3. Bd. 2. Abth. S. 123); eine Consumtionssteuer auf alle Fleisch- und Bäckerwaaren (Suet. Cal. 40); die Abgabe von 2 Procent von jeder vor Gericht ausgeklagten Schuld (ib.); eine Steuer auf Thüren (ostiarium: Cic. ad Fam. 3, 8, 5. Caes. de bell. civ. 3, 32); auf Säulen (columnarium: Caes. a. a. O.) Ja sogar auf den Verbrauch des Urins von Seiten der Walker legte der Kaiser Vespasian eine Steuer. S. die damit zusammenhängende Anecdote bei Sueton. Vesp. 23 u. das. die Ausleger. Die genannten Angaben sind zum Theil nicht erwähnt bei Marquardt in Becker's Alterth. a. a. O. S. 208.

49) 2, 38.

50) Es ist höchst interessant, dass den meisten Papyrusrollen das Datum ihrer Anfertigung beigefügt ist. Die fünf ältesten, welche Champollion der Jüngere kannte, sind: 1) vom Jahre 1732 vor Chr. Geb. aus dem 5. Jahre der Regierung des Möris, also jetzt 3586 Jahre alt; 2) von 1685 vor Chr. Geb. aus dem 2. Jahre der Regierung des Amenophis; 3) von 1674 vor Chr. Geb. aus dem 14. Regierungsjahr desselben Königs; 4) von 1850 vor Chr. Geb. aus dem 1. Jahre des Hucharschin; 5) von 1548 vor Chr. Geb. aus dem 12. Jahre des Rhamses. Die letzte Rolle würde in die Zeiten Mosis fallen. S. Dureau de la Malle, p. 183. — Wenn die nicht vereinzelte Anwendung der Schreibekunst in so entferntem Zeitalter mit Sicherheit nachgewiesen wird, wie kann man da noch ohne Weiteres den Griechen die Kunde und den Gebrauch dieser Kunst absprechen? Freilich bleibt noch eine grosse Kluft zwischen dem Zugeständniss, dass den Griechen die Schreibekunst bekannt war, und der Behauptung, dass die homerischen Gesänge niedergeschrieben waren. Wir möchten nicht mit Herrn de la Malle (p. 152) einen solchen Sprung wagen: S'il est prouvé que les Egyptiens surent fabriquer le papier de biblos ou papyrus, alors Homère a écrit ses poëmes et les σήματα λυγρά de Bellerophon sont des tablettes écrites. Aber es genügt schon, zu einer Zeit, da noch Viele einen Widerspruch gegen die Wolf'sche Hypothese mit einem Anathem belegen, auf solche Thatsachen hinzuweisen. Und in dieser Beziehung mögen auch die freilich etwas sehr conservativen Ansichten von Ross (in der Vorrede zu den Hellenica, Bd. I. S. XVI., und in der Anzeige von Boeckh. Corp. Inscriptt. und Rangabé Antiq. Hellen. in Klotz's und Dietsch's Jahrbb. LIX. Bd. 5. Hft. S. 511) die gebührende Würdigung finden. Zu verwundern ist es, dass Ross noch nicht die Stelle von Strabo (III. p. 139) angeführt hat, welcher Folgendes sagt: „Die Tuditaner sind die gebildetsten aller Iberer, sie bedienen sich der Schreibekunst und haben Schriftbücher alter Denkzeit, auch Gedichte und Gesetze im Versmass, denen sie ein Alter von 6000 Jahren beilegen". Nach Alex. v. Humboldt im Kosmos, Th. II. S. 418, hat sich Herr de Saulcy mit Entzifferung dieses Alphabets glücklich beschäftigt.

51) Die meisten der nach Europa gekommenen werden in Turin, Leiden, Paris, London und Berlin aufbewahrt.

52) Die Rollen wurden den Mumien gewöhnlich zwischen die Schenkel oder unter die Arme gelegt. — Auch in den 4 in Gotha befindlichen Mumien haben sich theils unbeschriebene, theils mit unleserlichen Schriftzeichen versehene Papierstreifen gefunden, welche auf der Herzogl. Bibliothek aufbewahrt werden. Selbst diese Streifen lassen die Bereitungsart des Papiers deutlich erkennen.

53) S. Böttiger in seiner Abhandlung über die Erfindung des Nilpapiers, im III. Theil der verm. Schriften. Doch ist durch diese Abhandlung der Gegenstand nicht sehr gefördert worden.

54) S. Ritschl a. a. O. S. 31.

55) Über die Zahl der volumina der grossen königl. Bibliothek darf man sich nicht wundern, wenn man weiss, dass der Grammatiker Epaphroditus von Chäronea allein im Besitz von 30000 Rollen gewesen ist. S. Ritschl a. a. O. S. 34.

Gelehrten nach allen Theilen der Welt verbreitet und man verdankt demnach dem Producte dieses Landes, der Ruhmbegier seiner Könige und der Industrie seiner Bewohner die Erhaltung eines grossen Theils der griechischen Literatur.

Das egyptische Papier hat vor dem unsrigen, welches man mit Recht ein wahres Lumpenpapier nennen kann, den Vorzug der grössten Dauerhaftigkeit. Es widersteht, zumal wenn es von aromatischen Stoffen durchdrungen ist [56]) und in einem verschlossenen Raume sich befindet, selbst unter der Erde viele Jahrhunderte der Fäulniss und Verderbniss. Es dürfte nicht ohne Interesse sein, einige Notizen über die wichtigsten Entdeckungen zu erhalten, die man auf dem Gebiete der griechischen Literatur durch Auffindung von Papyrusrollen in neuerer Zeit gemacht hat.

Vor einigen Jahren hat man ein Paar Rollen, welche in einem Sarkophage bei Theben aufgefunden worden, nach England gebracht. Es enthalten dieselben zwei, wenn auch nicht ganz vollständige Reden des bis dahin nur durch die Zeugnisse alter Schriftsteller uns bekannten Redners Hyperides [57]). Ein Verehrer dieses Redners hatte diese kostbaren Überreste etwa 150 Jahre vor unsrer Zeitrechnung, also vor 2000 Jahren, mit in's Grab genommen. Geldgierige haben dieses in der Nähe von Theben im Jahre 1848 entdeckt und geplündert und das Manuscript an reisende Engländer verkauft, nachdem sie es vorher, um einen grössern Gewinn zu machen, zerstückelt hatten. Durch diesen Fund, welcher seiner Wichtigkeit nach der Wiederauffindung der Bücher des Cicero de republica fast gleich gestellt werden kann, ist die griechische Literatur gar sehr bereichert und das Urtheil über den Verfasser der Reden festgestellt worden.

Nicht von gleicher Wichtigkeit, aber doch nicht ohne grosses Interesse, ist die Auffindung eines grossen Theiles des 24. Buches der Iliade (Vers 127—804) in einem Grabe auf Elephantine im Jahre 1821 [58]). Die Rolle hat 8 Fuss Länge, 10 Zoll Breite und umfasst 677 Hexameter. Man hat berechnet, dass für die beiden Gedichte des Homer, welche zusammen nach Wolf 27810 Verse haben, 41 solcher Rollen erforderlich sein würden. Wir erkennen aus dieser Handschrift die Gestaltung des Textes des alten Sängers zu einer Zeit, bis zu welcher unsre ältesten Handschriften nicht reichen.

Ein andres, für die philologische Wissenschaft bedeutenderes Denkmal darf ich wohl hier, in der Mitte von Freunden des Gartenbaus, ausführlicher besprechen. Es ist eine im Jahre 104 vor Christi Geburt, also vor 1958 Jahren geschriebene Papyrusrolle, welche den Verkauf eines Feldgrundstücks betrifft [59]). Das Original ist im Besitz des schwedischen Consuls Johann d'Anastasi in Alexandrien; ein Facsimile wurde von dem preussischen General von Minutoli nach Berlin gesendet, wo es mit grosser Mühe enträthselt wurde [60]) und gegenwärtig im Museum aufbewahrt wird. Diese Urkunde ist schon darum merkwürdig, weil sie das erste sichere Zeugniss von dem Dasein einer griechischen Cursivschrift ablegt. Aber auch ausserdem ist sie höchst interessant. Wir ersehen aus derselben, dass die griechische Sprache damals in ganz Egypten die amtliche, selbst für Privatangelegenheiten war; ferner erhalten wir durch dieselbe eine Kenntniss von dem Werthe der Grundstücke in diesem Lande zur angegebenen Zeit; weiter werden wir von dem gerichtlichen Verfahren beim Verkauf derselben unterrichtet und erfahren z. B., dass das Hypothekenwesen schon ganz geordnet war, da neben der Verkaufsurkunde noch eine Bescheinigung über die Eintragung des Gekauften in die dazu bestimmten Bücher der Behörde (des Feldvoigt-Amtes) beigegeben ist; endlich werden wir durch dieselbe mit der in Egypten nicht ohne Grund herrschenden Sitte [61]) bekannt, die Persönlichkeit nicht nach Vor- und Zunamen oder Titel, sondern nach äussern Kennzeichen, wie nach Hautfarbe, Gesichtsform, Nase zu bestimmen, kurz, ein Signalement zu geben. Durch diese einzige Urkunde sind uns also die bedeutendsten Aufschlüsse zu Theil geworden.

Bei dieser Relation drängt sich uns auch die Frage auf, ob wohl eine einzige Urkunde, ein einziges Actenstück aus unsrer Zeit, besonders in einem unterirdischen Gemäuer aufbewahrt, nach 2000 Jahren noch von unserm Thun und Treiben Zeugniss ablegen wird?

Dass auch sämmtliche in Herculanum aufgefundene Rollen auf Papyrus geschrieben sind, ist bekannt. Leider sind dieselben durch die gewaltige Hitze, welcher sie ausgesetzt gewesen sind, sehr verkohlt; aber doch lassen sich die Schriftzüge derselben noch erkennen und der Inhalt ist theilweise entziffert worden; wären jene Werke auf einem unserm Papier ähnlichen Stoffe geschrieben gewesen, — ein kleines Häufchen Asche würde kaum ihr ehemaliges Dasein verrathen.

---

[56]) Nach Plin. n. h. 13, 13, 27 waren die Bücher des Numa, die man in einer Kiste unter der Erde am Janiculum gefunden haben wollte, mit Cederöl bestrichen. Nach Schow, de charta papyr. Mus. Borgh. Velitr. p. 4, gibt solcher Papyrus, wenn er angezündet wird, einen aromatischen Geruch. Vgl. auch A. Böckh in der unten angeführten Schrift, S. 2.

[57]) Hyperidis oratt. duae, ex papyro Ardeniano editae. Post Babingtonem emendavit Schneidewin. Goett. 1853. S. praefat. p. VIII., XI.

[58]) Philol. Mus. Cambrid. 1831, Tom. I. p. 177. Bernhardy, Griech. Literat. Gesch. Th. II. S. 124.

[59]) Auch unter den Papyrusrollen des Louvre befindet sich ein Contract aus dem 12. Jahre der Regierung des Ptolemäus Philadelphus, d. i. aus dem Jahre 273 vor Chr. Geb. S. de la Malle p. 160.

[60]) Erklärung einer egyptischen Urkunde auf Papyrus von Aug. Böckh. Berlin, 1821. — Ausser dem Facsimile dieser Urkunde befindet sich in Berlin unter den egyptischen Papyrusrollen, welche durch Herrn von Minutoli dahin gebracht sind, eine merkwürdige Rolle aus dem Zeitalter der Ptolemäer, welche einen egyptischen und griechischen Text zugleich enthält und eine Zollakte ist, die dem Inhaber derselben als Quittung für den entrichteten Zoll gedient zu haben scheint. S. Phil. Buttmann, Erklärung der griech. Beischrift auf einem egyptischen Papyrus in der Minutoli'schen Sammlung. Berlin, 1824. Hierzu: Joh. G. L. Kosegarten, Bemerkungen über den egyptischen Text eines Papyrus aus der Minut. Sammlung. Greifswald, 1824.

[61]) S. Böckh a. a. O. S. 20.

Schliesslich will ich noch erwähnen, dass der Gebrauch des egyptischen Papieres, trotz der Verbreitung des Pergaments [62], doch noch bis in das 9. Jahrhundert nach Christi Geburt, ja für officielle Urkunden bis in das 11. Jahrhundert fortgedauert hat. Das Baumwollenpapier kam seit dem 8. Jahrhundert in Gebrauch. Die ersten Spuren der Fabrication des Papieres aus leinenen Lumpen finden sich im 14. Jahrhundert. Die erste Papiermühle in Deutschland war die zu Nürnberg, deren früheste Erwähnung in das Jahr 1390 fällt.

Zur Morphologie des Papaver somniferum.

(Leitartikel des Gardeners' Chronicle, von Prof. Lindley verfasst.)

Nicht alle Tage erhalten wir Belege, welche die Wahrheiten der Morphologie demonstriren, und in Ermangelung solcher Belege sind Zweifel verzeihlich, ja lobenswerth. Wir haben nicht die schlechte Gewohnheit, anzurathen, Alles für baare Münze zu nehmen, was die Wissenschaft als wahr erklärt, denn sogenannte wissenschaftliche Thatsachen sind oft weiter nichts als wissenschaftliche Träume, und nur nach Anhäufung der unerschütterlichsten Beweise ist die Welt gezwungen, die Doctrinen ihrer Lehrer anzunehmen. Wenn es jemals eine auffallende Theorie gegeben hat, so ist es die berühmte, dass alle die verschiedenen Organe, aus denen eine Blüthe besteht, durch Modificationen des von uns „Blatt" genannten Theiles gebildet seien, und dass alle Theile des Blüthenapparats in Wechselseitigkeit zu einander stehen. Dass die äusseren, vom Botaniker Calyx und Corolla genannten Kreise modificirte Blätter seien, war einleuchtend genug, doch dass ein Staubfaden, selbst die junge Samen-Kapsel, ja ein reifer Pfirsich nur ein Blatt sei, klang anfänglich ebenso märchenhaft, als die Verwandlung eines Kürbis in einen Wagen zum Gebrauche Aschenbrödels. Es ist daher nicht zu verwundern, dass die Lehre dem Spott des Sophisten nicht entging.

Trotzdem waren diese Versicherungen, wie alle Wohlunterrichteten jetzt wissen, vollkommen wahr. Der Gärtner ist mit ihr besonders durch diese Zeitschrift vertraut geworden, in denen die erwähnten seltsamen Thatsachen oft erklärt worden sind, und letztere stehen in einem so unmittelbaren Bezug zur praktischen Gärtnerei, dass kein aufgeklärter Pflanzenzüchter ohne Nachtheil unbekannt mit ihnen sein kann. So lange man die Gestalt und einzelnen Theile einer Blüthe für ebenso fixirt und ebenso wenig einem Wechsel unterworfen hielt, als die des menschlichen Körpers, ward keine Vorsicht angewandt, um sie zu erhalten; und sie zu ändern, schien unmöglich. Sobald es jedoch bekannt ward, dass sehr geringe Störungen im Process der Ausbildung gänzlichen Wechsel der naheliegenden Theile, wenn im Wachsen begriffen, zur Folge habe, und um jene Processe durchzumachen, stellte sich die Nothwendigkeit heraus, die grösste Sorgfalt darauf zu verwenden, die Pflanzen in einem ungestörten und vollkommen natürlichen Zustande zu erhalten. Rasches Wachsen ist ganz besonders geeignet, den unnatürlichen Wechsel eines Theiles der Blüthe in den andern zu befördern, vorzugsweise bei der Bildung der Fruchttheile in Blätter anstatt in Früchte. Hieraus ergiebt sich die Nothwendigkeit, rasches Wachsen zu mässigen, während die Pflanze Blüthen bildet.

Nichts ist vielleicht so auffallend unter morphologischen Erscheinungen, als die Bildung von Theilen der jungen Karpelle ausserhalb des gewöhnlichen festen Centrums, des Pistills. Wir kennen hiervon viele Fälle, besonders beim gefüllten Goldlack und den Orangen *), aber uns ist niemals ein sonderbarerer vorgekommen, als der hier abgebildete, den wir der Güte unseres gelehrten Freundes, Dr. Seemann, verdanken.



[62]) Mabillon. de re diplom. T. I. p. 8.

*) Siehe eine Abbildung der Letzteren in Balfour's Class Book of Botany, p. 294.

Dr. Seemann erhielt das Exemplar in Paris von Herrn Johannes Grönland, und ward versichert, dass die meisten aus den Samen dieser Spielart gezogenen Pflanzen Früchte derselben Art hervorbringen. Wir haben gehört, bei Papaver orientale kämen ähnliche Abweichungen vor, haben sie jedoch nicht gesehn. Das Perpetuiren einer solchen Missbildung durch Samen ist eine jener merkwürdigen Thatsachen, die der geniale Verfasser der „Vestiges of Creation" zu benutzen wissen wird.

Der vorliegende Fall betrifft Papaver somniferum, das um der stets von der Pflanze getragenen Samenkapsel einen Kreis kleiner Samenkapseln zeigt. Die letzteren repräsentiren die einzelnen, in die runde mittlere Samenkapsel zusammengefügten Theile; ungefähr 13 sind auf diese Weise zusammengefügt; an 70 bis 80 stehen vereinzelt um sie herum. Aber selbst diese sind nicht alle einfach, viele sind dreifach, oder zweifach, ja selbst vierfach, — in jedem denkbaren Grade von Missbildung. Sie scheinen in keiner Beziehung zu den Staubfäden gestanden zu haben, da die durch das Abfallen derselben entstandenen Narben an der Basis der supplementaren Karpelle deutlich sichtbar sind. Die letzteren sind daher gleichsam ein aus dem Bienenstocke der Mitte ausgestossener Schwarm. Alle haben lange, in einen unregelmässigen Kelch verwachsene Stiele. Wären die Stiele länger gewesen, und hätte dieselbe Consolidirung unter ihnen stattgefunden, als in der Mitte, so würde sich ein zweiter Mohnkopf gebildet haben, der den ersten in seinem Innern begraben hätte, wie es oft bei der Frucht der Orange der Fall ist. [Im Museum zu Kew findet sich ein monströser, von Prof. Henslow eingeschickter Mohnkopf mit supplementaren Karpellen. Die letzteren sind jedoch bei weitem nicht so zahlreich, als bei dem Exemplare, das ich von Herrn Grönland erhielt und meinem verehrten Freunde Dr. Lindley schenkte. Berthold Seemann.]

Über Anthurium podophyllum Knth.

Unter Aroideenexemplaren, welche mir aus Mexico zukamen, finden sich zwei Anthuria foliis pedatisectis, die weder mit Anth. pedatum Endl., noch mit Anth. podophyllum Knth. sich vereinigen lassen wollen. Originalexemplare von Anthurium podophyllum (Pothos podophyllus Schldl. et Chamisso, Linnaea 6. p. 22.) von Schiede und Liebmann (Hacienda de la Laguna), gesammelt, welche ich seither zu benutzen Gelegenheit hatte, sowie die Abbildung in Humb. Bonpl. et Knth. Nov. Gen. überzeugten bald, dass keine der nun erhaltenen Arten mit diesen übereinstimme. Es ergab aber zugleich die Vergleichung aller dieser Arten unter einander und mit jenen, die in unseren Gärten cultivirt werden, dass über Anthuria foliis pedatisectis manche Irrung vorgeherrscht habe und vorherrsche.

Eines dieser Anthuria, das seit längerer Zeit in den Gärten Anth. podophyllum genannt wird, dessen Vaterland jedoch nicht genau bekannt, ist mit den Originalexemplaren verglichen, sogleich als gänzlich verschiedene Art zu erkennen, welcher, der stattgehabten Verwechslung wegen, die Bezeichnung Anthurium pseudopodophyllum, entsprechen dürfte. Aber eine zweite Art, die durch Ohlendorff ohne meine Billigung unter dem von mir im Mscpt. angewendeten Namen Anth. membranuliferum veröffentlicht wurde, zeigt sich mit jenen Originalexemplaren von Anth. podophyllum verglichen als ganz identisch. Anth. membranuliferum der Gärten ist daher das echte Anth. podophyllum Knth.

Es erübrigt nun nur noch, über jene zwei Arten dieser Gruppe zu sprechen, welche, wie oben angedeutet wurde, sich keiner bekannten anschlossen. Beide glaube ich daher als bisher vollkommen unerkannte bezeichnen zu dürfen, deren kurze Blattbeschreibung anbei folgt.

Anthurium polytomum. Petioli parum elongati subsulcato-semiteretes, margine acietati. Geniculum breve semiteres. Lamina fol. glaucescentis pedatipartita, ambitu rotundata, partitionibus omnibus anguste lanceolato-linearibus, acuminatis l. longe-acutatis, pinnatisectis (extimis exceptis) l. et subbipinnatisectis. Pseudoneurum internum margini subapproximatum.

Anthurium pedato-radiatum. Petioli elongati, teretes. Geniculum longulum, teretiusculum, vix sulcatum. Lamina fol. laete

et lucide viridis, pedati-11—13-partita, ambitu rotundata, partitionibus omnibus acuminato-lanceolatis, anticis rectis, posticis falcatim procurvatis. Pseudoneurum internum a margine remotum.

Zu weiterem Vergleiche mögen nun auch noch die gleichartig gehaltenen Angaben der Blattmerkmale von Anth. podophyllum und pseudopodophyllum folgen.

Anthurium podophyllum Knth. Petioli elongati teretiusculi. Geniculum longum vix sulcatum. Lamina fol. pedatipartita, ambitu ovata, partitionibus omnibus anguste elongato-lanceolatis, longe-acuminatis, pinnatisectis, bipinnatisectis l. hinc inde et repando-obtuse-lobulatis. Pseudoneurum internum a margine remotum. — Syn.: Anth. membranuliferum, Hort.

Anthurium pseudopodophyllum. Petioli elongati, sulcato-canaliculati. Geniculum longum, manifeste sulcatum. Lamina fol. pedatipartita, ambitu rotundata, partitionibus latiusculis, anticis obtuse acutatis, extimis obtusatis; media pinnatisecta, segmentis inaequalibus; vicinis oblongo-lanceolatis, latere exteriore l. utrinque lobo plus minusve prolongato apice rotundato auctis; reliquis lanceolatis, angustatis. Pseudoneurum internum a margine fere valde remotum.

Schönbrunn, 21. September 1859.

Schott.

Vermischtes.

Über einige in historischer Beziehung interessante Pflanzen der Ungarischen Flora. In Zeiten, wo die gewaltigen Strömungen der Politik die Gemüther mit sich fortreissen, muss wohl jedes Interesse, das nicht die Ereignisse des Tages betrifft, in den Hintergrund treten, und in solcher Zeit versucht man vergebens sich mit Ruhe und ungeschwächtem Ernst streng-wissenschaftlichen Forschungen hinzugeben. Aber wenn auch das wissenschaftliche so wie das ästhetische Interesse von der Politik übertönt wird, so sehnt sich doch auch wieder Geist und Gemüth, erschöpft von den Eindrücken der Tagesereignisse, darnach, an dem ewig frischen Quell der Wissenschaft und Kunst sich zu erholen, und mancher Leser dieser Zeilen, der gerade die Chronik des Tages durchgeblättert hat, findet sich vielleicht geneigt, mit mir ein Blatt in der Chronik der Natur aufzuschlagen. — Auch die Natur schreibt ihre Chronik — und wer in den Blättern ihres wunderbaren Buches zu lesen weiss, wer es versteht, ihre Schriftzeichen zu enträthseln, der findet in grossen und mächtigen Zügen die Geschichte der organischen und unorganischen Welt in denselben verzeichnet. Die Meister der Naturwissenschaften haben uns die wunderbare Schrift dieser Chronik zu entziffern gelehrt und mit Stolz blickt jetzt der menschliche Geist auf die Resultate ihrer Forschungen zurück. Die Fortschritte in der Thier- und Pflanzen-Paläontologie haben es möglich gemacht, die geschichtliche Umgestaltung und Entwicklung der organischen Welt bis auf den heutigen Tag zu verfolgen und jede versteinerte Schnecke, jeder Blattabdruck, den wir aus dem Grunde unserer Erde hervorholen, ist ein geschichtliches Denkmal, welches eine frühere Periode sich selbst errichtet hat. Aber nicht nur aus jenen Zeiten, wo noch keines Menschen Fuss die Erde betreten hat, sondern auch aus der Periode, wo das Menschengeschlecht seine Rolle auf der Erdoberfläche spielt, liegen uns solche Denkmale vor. Von den Zeiten angefangen, wo sich die Geschichte der einzelnen Völker in das Bereich der dunklen Sage verliert, bis herab in die jüngsten Epochen haben sich in einer langen Reihe Denkmale in der Pflanzenwelt erhalten, welche die jeweilige culturhistorische Stufe des Volkes abspiegeln, und von diesem Standpunkte aus müssen die in jüngster Zeit zu wissenschaftlichen, ästhetischen und ökonomischen Zwecken aus fremden Welttheilen eingeführten Pflanzen gerade so als lebendige historische Denkmale für die gegenwärtige Culturstufe aufgefasst werden, wie die vereinzelten alten Bäume, an welche sich dunkle Volkssagen knüpfen oder pflanzliche Monumente aus der Zeit des Baumcultus anzusehen sind. Alte Bäume in den Strassen oder in der Mitte der Dörfer werden immer mit einer gewissen Pietät von dem Volke geschont und besprochen, und eine heilige Scheu vor dem vielhundertjährigen Baumriesen überkommt Jeden, der im Schatten dem Rauschen des Laubes lauscht, das wie ein Mährchen aus alten Zeiten aus der dichtverzweigten Krone herabtönt. — „Der Baum könnte uns so manches erzählen", hören wir den Dorfbewohner aussprechen, der unter dem Laubdache Kühlung und Erquickung findet, und eine alte Sage oder ein selbst erlebtes Ereigniss, das sich an den Baum knüpft, kommt dann wohl von seinem Munde. Gewöhnlich aber sind diese Sagen in ein unenthüllbares mystisches Gewand gekleidet und die mit dem Baume verknüpften Ereignisse meist nur von localer Bedeutung; eine viel wichtigere Bedeutung hingegen erlangen diese alten Bäume, wenn wir finden, dass fast jede Nationalität sich eine andere Baumart zum Lieblingsbaume auserkoren hat. — Die Sagen und Mährchen der Romanen in Ungarn und Siebenbürgen entspinnen und entwickeln sich gewöhnlich unter einem alten Ahornbaume, in den Volksliedern des Magyaren spielt die Weide eine grosse Rolle, der wandernde Zigeuner schlägt sein Zelt, wenn möglich immer unter einem alten Weidenbaume auf, dem er eine mystische Verehrung zollt; der Deutsche nennt die Eiche die Deutsche Eiche, und bekannt ist, welche Rolle die Linde bei den Slaven spielt. Diese Vorliebe für gewisse Baumarten ist ein aus der ältesten Geschichte jeder Nation überkommenes Erbtheil, das mit den einstigen religiösen Anschauungen des Volkes

im innigsten Zusammenhange steht, und es ist nicht zu bezweifeln, dass die aus dem einstigen Cultus abzuleitende, auf die Gegenwart vererbte Pietät für gewisse Bäume als charakteristisch für einzelne Völkerfamilien aufgefasst werden kann. — Nebst den Bäumen würden sich auch von niederen Gewächsen gewisse characteristische Arten feststellen lassen, von denen sich bei den verschiedenen Nationalitäten der Ruf ihrer grossen Heilkraft oder Zauberkraft aus uralter Zeit erhalten hat und die auch noch gegenwärtig häufig neben den Häusern cultivirt und mit grosser Pietät behandelt werden. Bei den Romanen im östlichen Theile der Monarchie finden sich z. B. neben den Häusern ganz gewöhnlich: Stabwurz, Frauenmünze, Niesswurz u. dgl. gebaut, welche nach dem Zeugnisse Römischer Schriftsteller wegen ihrer Heilkraft auch in den Gärten Italiens cultivirt wurden, und die Art und Weise, wie die Romanen die Wurzelfasern der Niesswurz als Heilmittel bei ihren kranken Hausthieren anwenden, ist noch ganz genau dieselbe, wie sie Columella als bei den Römern zu seiner Zeit üblich geschildert hat. Es liegt nahe anzunehmen, dass sich die Cultur dieser Pflanzen so wie deren Gebrauch durch Jahrhunderte von der Zeit der Römerherrschaft bis auf den heutigen Tag dort erhalten hat, gerade so wie auch die gegenwärtig bei dem Romanischen Volke üblichen Pflanzennamen sich nur wenig abweichend von den zur Zeit der Römischen Herrschaft gebrauchten fortgeerbt haben *). Aber auch bei dem Deutschen Landvolke ist die Cultur derselben Pflanzen ganz allgemein verbreitet und in einer vor mehreren Jahren über die Flora der Bauerngärten in Deutschland veröffentlichten Abhandlung wurde vom Schreiber dieser Zeilen nachgewiesen, dass sich die weitverbreitete Cultur dieser im Rufe grosser Heilkraft stehenden Pflanzen in Deutschen Bauerngärten aus einem Capitulare Karl des Grossen erklärt, welches wahrscheinlich auf Anregung der an des Kaisers Hof sich aufhaltenden Benedictinermönche, denen die Urbarmachung des Landes und der Gartenbau zur Pflicht gemacht war, entstanden ist und welches eine Vorschrift über Anlegung von Gärten enthält, bei deren Entwurf dem Verfasser offenbar die Gärten Italiens als Musterbild vorschwebten. Der Umstand, dass wir noch heute in den Deutschen Bauerngärten, namentlich in abgelegenen Gebirgsdörfern fast die ganze Reihe jener Pflanzen cultivirt finden, zu deren Anbau des grossen Karolingers Capitulare auffordert, beweist einerseits die weitgreifende Wirkung der Römischen Cultur, anderseits zeigt er uns jenes zähe Festhalten am Alten und Hergebrachten, welches den Deutschen Bauern so sehr charakterisirt. Mit anderen Sitten und Gebräuchen haben auch Deutsche Ansiedler in Ungarn die Mehrzahl dieser Gartenpflanzen in ihre neue Heimath mitgeschleppt, so dass der Typus der Bauerngärten Deutschlands sich auch bei allen Deutschen Ansiedlungen in Ungarn wieder ausgesprochen findet, und nicht uninteressant ist es zu sehen, wie die Cultur derselben Pflanzen jetzt in ganz nahe gelegenen Dörfern bei Romanen und Deutschen üblich und bei beiden wohl aus derselben Quelle hervorgegangen ist, aber bei den Romanen sich noch aus der Zeit der Römischen Herrschaft direct erhalten hat, bei den Deutschen hingegen mit anderen Sitten und Gebräuchen, die ihre Voreltern mittelbar von den Römern überkommen, in die neue Heimath mitgebracht wurde. — Solche bei Betrachtung der Pflanzenwelt im Bereiche menschlicher Cultur auftauchende Reminiscenzen aus der Zeit der Römerherrschaft liessen sich noch so manche anführen und sie überraschen uns nicht, wenn wir bedenken, dass durch Jahrhunderte die Methode der Bodencultur, wie sie bei den Römern üblich gewesen ist, fast allein massgebend war, und dass sich durch diesen langen Zeitraum die Zahl der Gewächse, welche der Mensch in den Kreis seiner Cultur gezogen hatte, nur wenig vermehrte. — Durch die Kreuzzüge, vorzüglich aber durch den Verkehr mit Amerika wurde in der Geschichte der Pflanzencultur eine neue Ära herbeigeführt und absichtlich oder unabsichtlich sind selbst in die nicht unmittelbar im Verkehr stehenden Länder viele Arten eingeführt worden, die sich bald einbürgerten und von denen viele jetzt in der Art und Weise ihres Vorkommens kaum mehr von ursprünglich wilden Pflanzen zu unterscheiden sind. Bis in die abgelegensten Sümpfe an der Theiss, wo nur selten eines Menschen Fuss den Boden berührt, finden sich seit lange Amerikanische Asterarten verbreitet und bis in die fernsten Pussten haben mehrere andere Amerikanische, zufällig eingeschleppte Pflanzen ihren Verbreitungsbezirk ausgedehnt. — Es ist nicht die Aufgabe dieser Zeilen, hier alle die Pflanzen der Reihe nach aufzuzählen, mit welchen uns der neue Welttheil beschenkt hat, und es soll hier nur noch erwähnt werden, dass zwei Pflanzen Amerika's: die süd-Amerikanische Paprika und die nord-Amerikanische Akazie für Ungarn sogar characteristisch geworden sind, so zwar, dass der Bewohner des Alfölds seinen Lieblingsbaum, die Akazie, gewöhnlich mit dem Namen magyar fa (Ungarischen Baum) belegt, so wie andererseits die Paprika gegenwärtig ein wesentliches Ingrediens mehrerer Nationalspeisen abgibt. Die Türkenherrschaft in Ungarn hat gleichfalls in der Vegetation ihre Spuren zurückgelassen. An dem Südabhange des Blocksberges, dessen schroffe gegen die Donau gerichtete Felsenabstürze nicht wenig zu dem landschaftlichen Reize von Buda-Pesth beitragen und dessen schöne Formen gewiss jedem Besucher der Schwesterstädte in lebhafter Erinnerung schweben, finden sich neben verwilderten Feigengebüschen, die hier alljährlich reichliche kleine süsse Früchte reifen, auf einer beschränkten Stelle zehn bis fünfzehn Stöcke des aromatischen Peganum Harmala, einer rautenartigen buschigen Pflanze, die bei den Orientalen cultivirt wird und deren eigentliche Heimath die Mittelmeerzone und das Steppengebiet um den Kaspisee ist, die aber hier am Blocksberge, weit entfernt von ihrem eigentlichen Verbreitungsbezirk, ein isolirtes Vorkommen zeigt. Bei Berücksichtigung dieses isolirten Vorkommens in der Nähe anderer verwilderten Pflanzen taucht die Vermuthung auf, dass die hier wachsenden Stöcke des Peganum als die letzten Spuren eines ein-

*) z. B. Esche: Frasinu, Hainbuche: Carpinu, Epheu: Edera, Liebstöckel: Lenscianu.

stigen Gartens aus der Türkenzeit angesehen werden können, welche Muthmassung um so mehr an Wahrscheinlichkeit gewinnt, wenn wir finden, dass diese Pflanze noch gegenwärtig in der Türkei gebaut wird und sowohl als Arzneimittel Verwendung findet, so wie man sich ihres an rothem Farbstoff reichen Samens auch zum Rothfärben dort bedient. — Ausser diesem Peganum haben die Osmanen kaum eine andere Pflanze absichtlich bei uns eingebürgert und als Erinnerung an ihre Herrschaft zurückgelassen, wohl aber sind mehrere durch ihre Heereszüge unabsichtlich eingeschleppt worden, und insbesondere sind in dieser Beziehung einige Kreuzblüthen, wie das Syrische Euklidium und die Afrikanische Malkolmia hervorzuheben, die gegenwärtig auf Schutthaufen und wüsten Plätzen sowohl Ofens, so wie auch anderer Ungarischer Städte häufig vorkommen und die höchst wahrscheinlich von den Lagerplätzen Türkischer Truppen aus sich verbreiteten, so wie die Tartarische Krambe von den Lagerplätzen der Tartaren ihre Verbreitung durch Ungarn gefunden zu haben scheint und als pflanzliches Denkmal an den verwüstenden Zug jener Horden zurückgeblieben ist. — Bis in die jüngste Zeit lassen sich derartige unabsichtliche Verschleppungen von Pflanzen durch Heereszüge verfolgen und es sei hier nur noch erwähnt, dass auf den Plätzen, wo zur Zeit der Belagerung von Ofen die Ungarischen Truppen gelagert waren, in den folgenden Jahren die Mönchia mantica, eine Pflanze des südlichen Ungarns zum Vorschein kam, welche von den Botanikern der früheren Zeit dort nie beobachtet worden war. — Diese wenigen Beispiele mögen zeigen, wie sich aus den verschiedenen Epochen der Geschichte auch in der Pflanzenwelt lebendige Denkmale erhalten haben und wie — um mit Schleiden's Worten zu sprechen — die Phasen der Geschichte des Menschen nicht blos auf den vergilbenden Blättern unserer Bücher, sondern auch auf dem ewig grünen Blatte der Vegetation verzeichnet sind. (W. Z.)

Neue Bücher.

Die Parthenogenesis im Pflanzenreiche. Eine Zusammenstellung der wichtigsten Versuche und Schriften über Samenbildung ohne Befruchtung, nebst Beleuchtung derselben nach eigenen Beobachtungen, von Dr. E. Regel. Mit 2 Tafeln. St. Petersburg, 1859. Leipzig, Leopold Voss. (Preis 20 Ngr.) 4to. 48 p.

Unsere Leser kennen aus den Artikeln über Parthenogenesis von Dr. Regel, welche wir in verschiedenen Jahrgängen brachten, die Ansicht, welche der Verfasser in Bezug auf diese Frage im Allgemeinen hegt. Genaue Beobachtungen, welche er an Spinacia oleracea L. und Mercurialis annua L. anstellte, ergeben, dass die weibliche Pflanze oft pollenhaltende Antheren trage, die die Befruchtung übernehmen. An Coelebogyne hatte der geehrte Verfasser keine Gelegenheit Versuche anzustellen, und hält er die von Dr. Klotzsch in der Bonplandia vertretene Ansicht für die richtigere Erklärung der sogenannten Parthenogenesis derselben. Überall, wo Dr. Regel selbst Beobachtungen machen konnte, ist sein Urtheil und seine Ansicht beachtungswerth, doch wer, wie Dr. Regel, „von jeher auf der Seite derer stand, die an eine Parthenogenesis im Pflanzenreiche nicht glaubten“ (p. 26), befindet sich in keiner hinreichend vorurtheilsfreien Stellung, das Amt eines nüchternen Kritikers auszuüben. Damit soll jedoch keineswegs gesagt sein, dass alles, was der Verfasser über die Schriften Anderer, mit ihm nicht Übereinstimmender ausspricht, ungerecht sei, im Gegentheil, es muss anerkannt werden, dass er manchen versteckten Irrthum und manche absichtliche Täuschung aufgedeckt hat. Wir haben die Schrift mit vielem Interesse studirt und empfehlen sie Jedem, der die Parthenogenesis-Frage der Beachtung werth hält.

Vier noch unbeschriebene Peperomeen des Herbariums des Kaiserl. Bot. Gartens in St. Petersburg. Von E. Regel. Mosqua 1859.

Der thätige wissenschaftliche Director des Petersburger Gartens beschreibt hier vier noch unbeschriebene Arten von Peperomia: 1) P. paniculata, 2) P. punctulata, 3) P. Jamesoni und 4) dichotoma, die, mit Ausnahme der Quitenischen P. Jamesoni, von Riedel in Brasilien entdeckt wurden.

Signaturen für das Herbarium. Mit besonderer Rücksicht auf die in der Pharmacie, Land- und Forstwissenschaft, Technik und Ökonomie benutzten, in Deutschland wachsenden Pflanzen. Von Fr. Hoffmann. Mit einem Vorworte von Dr. Otto Berg. Stettin, 1859. Verlag von R. Grassmann. 4to.

Der Titel dieser Publication erklärt so vollkommen ihren Zweck, dass uns nichts weiter hinzuzufügen bleibt, als zu sagen, dass der Druck sauber und deutlich ist, und dass Diejenigen, welche sich ein auf oben angeführte Pflanzen beschränktes Herbarium anlegen oder schon besitzen, den Gebrauch dieser Signaturen recht zweckmässig finden

werden. Da für die Familiengruppen, Familien und einzelnen Pflanzenspecies verschieden gefärbte Papiersorten angewendet wurden, so wird die Übersichtlichkeit sehr gefördert.

Correspondenz.

[Alle in dieser Rubrik erscheinen sollenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter dieser Bedingung unbedingte Aufnahme finden werden. Red. d. Bonpl.]

Über das botanische Leben in Paris.

Dem Redacteur der Bonplandia.

Paris, den 13. November 1859.

Sie wünschten Personalnotizen zu erhalten oder sonst über hiesige Zustände in der botanischen Welt unterrichtet zu sein. An solchen Nachrichten wird nun gerade dieser erste Brief ziemlich leer sein. Ich sprach Ihnen schon bei Ihrem Besuch in Paris von der Ernennung eines neuen Garten-Directors des Luxembourg-Gartens und da dies Etablissement ebensowohl als der neuernannte Director in weiteren Kreisen bekannt sein dürften, so will ich Ihnen über beide einige Details geben. Der Garten des jetzigen Senats-Palastes stand seit dem Jahre 1815 unter der Leitung des Herrn Hardy, welcher in diesem Jahre in den Ruhestand versetzt worden ist. Eine sehr reiche Sammlung von Rosenvarietäten, eine ebenso reiche Sammlung von Rebenvarietäten und die sehr ausgedehnte Schule von Fruchtbäumen, welche von einem früheren Karthäuser-Kloster herstammend, von der Revolution dem Luxembourger Garten einverleibt wurden, geniessen in Frankreich einer gerechten Berühmtheit, ausserdem ist der Garten selbst einer der schönsten, die Paris besitzt. Was die Person des neuen Directors, Herrn Aug. Rivière, betrifft, so dürfte dieser ausgezeichnete Gärtner besonders denen bekannt sein, welche sich mit der Cultur tropischer Orchideen beschäftigen. Rivière, welcher lange Jahre gemeinschaftlich mit seinem Onkel, Herrn L'homme, dem Garten der medicinischen Facultät in Paris vorstand, hatte nach und nach in den sehr beschränkten Treibhäusern dieses Etablissements eine der reichsten Orchideen-Sammlungen gewonnen, welche wohl irgend existiren. Er hatte sich aber nicht allein auf die Conservation dieser Pflanzen beschränkt, sondern auch höchst interessante Beobachtungen, sowohl über tropische als einheimische Orchideen angestellt. Eine von ihm und Herrn Edouard Pullieux veröffentlichte Arbeit über die Keimung und erste Entwicklung von Arpaeum maculatum, in den Annales des sciences naturelles giebt das beste Zeugniss von den gründlichen Beobachtungen der beiden Verfasser. Gewiss kann man die Wahl des Herrn Rivière eine sehr glückliche nennen und es steht zu erwarten, dass unter seiner Leitung der Garten des Senats-Palastes ein Muster für ähnliche Etablissements werden wird.

In Ermangelung eines Bessern will ich Ihnen Einiges über die Resultate meiner Aegilops-Versuche erzählen, welche noch stetig von mir fortgesetzt werden und hoffentlich zur Lösung der Frage beitragen werden, ob hybride Formen bleibend durch Samen sich vermehren können, ohne zum Vater- oder Mutter-Typus zurückzukehren.

Erlauben Sie mir Ihnen hier ein Resumé meiner Experimente seit dem Anfange im Jahre 1855 bis auf heute zu geben.

Im Monat Juli 1855 hatte ich 75 Ährchen von Aeg. ovata mit dem Pollen von Triticum sativum befruchtet. Da der Sommer schon zu sehr vorgerückt war, so gelangen diese künstlichen Befruchtungen so unvollkommen, dass, nachdem zum Herbst ausgesäet war, nur 7 Pflanzen aufgingen, von denen im folgenden Jahre nur eine sich als eine wirkliche Bastardpflanze auswies, die jedoch gänzlich unfruchtbar war. Im Jahre 1856 unternahm ich vom 9. Juni bis zum 3. Juli die künstliche Befruchtung mit einer grossen Anzahl verschiedener Weizen-Arten und Varietäten von 352 Blüthen von Aeg. ovata und 148 Blüthen von Aeg. ventricoso. Nachdem zum Herbste ausgesäet war, gingen 140 Pflanzen auf. Von diesen 140 Pflanzen waren im Jahre 1857 nur 10 Bastarde geworden (siehe J. Grönland über die Bastardbildungen in der Gattung Aegilops, in Pringsheims Jahrbüchern Vol. I. Heft III. 1858). Im selben Jahre machte ich wieder 56 neue Befruchtungen zum Theil an Aeg. ovata zum Theil an Aeg. triaristata. Die 140 Samen, welche ich in Allem von meinen Bastarden ärntete, lieferten mir im Jahre 1858 25 Pflanzen, deren Grossväter Triticum sativum, T. turgidum und T. Spelta waren. Diese Pflanzen näherten sich in einer ganz auffallenden Art dem Vater-Typus, besonders die, welche von T. sativum herstammten. Die Sterilität dieser Pflanzen hatte zugleich dermassen zugenommen, dass nur 4 Samen in Allem von ihnen erhalten wurden. Ein neuer Bastard von Aeg. triaristata war auch in diesem Jahre erstanden, er war jedoch gänzlich steril. Ausserdem hatte ein Same eines in der Gegend von Azeh in Südfrankreich gesammelten natürlich entstandenen Bastards, über dessen Ursprung ich in Pringsheims Jahrbüchern genaue Nachricht gegeben habe, eine starke Pflanze geliefert, die zwei Samen gab. Von den im vorigen Herbste (1858) gesäeten Samen erhielt ich nur drei Pflanzen und ich fürchtete somit schon, dass durch eine complete Sterilität meine Pflanzen als Enkel meiner Bastarde erlöschen würden. Der magere Zustand derselben schien noch ein Vorzeichen mehr für ihren nahen Untergang zu sein. Von den drei Pflanzen waren zwei Enkel meiner künstlichen Bastarde, die dritte Enkel der bei Azeh gefundenen Pflanze. Von den beiden ersteren Pflanzen war allerdings die eine völlig unfruchtbar und erlosch somit in dritter Generation, d. h. als Enkel des Bastards. Die zweite gab einen einzigen Samen, ist also dem Erlöschen sehr nahe. Die von Azeh herstammende Pflanze dagegen, obgleich sie von allen am magersten aussah, hat mir zu meiner sehr grossen Verwunderung nicht weniger als 22 anscheinend sehr wohl ausgebildete Samen geliefert. Es scheint sonach, dass diese Pflanze, die ganz und gar ihre hybride Form beibehalten hat, wirklich zu grösserer Fertilität übergehen will. Da sie zugleich der

von Jordan als eigenthümliche Species erklärten Aeg. speltaeformis sehr ähnlich ist, so wäre es hiernach immerhin möglich, dass die Jordan'sche Pflanze, wie Godron, Planchon etc. behaupten, hybriden Ursprungs sei. Das künftige Jahr wird nun lehren, welche Pflanzen aus jenen 22 Samen hervorgehen werden. Jedenfalls scheint mir diese Fertilitätszunahme eines Bastardes, der nicht zu einem der Eltern-Typen zurückkehrt, ein überaus interessanter Fall zu sein; es wundert mich aber zugleich auch nicht, dass dieser ohne menschliche Intervention gebildete Bastard sich anders verhält, wie die von mir künstlich erzielten Pflanzen. So stehen in diesem Augenblicke meine Versuche, die jedoch immer noch fortgesetzt werden sollen.

Ihr etc.

Johann Grönland.

Zeitungsnachrichten.

Grossbritannien.

London, 10. Decbr. Herr Georg Bentham hat als Anerkennung seiner hochwichtigen systematischen und anderen wissenschaftlichen Schriften von der hiesigen Royal Societät die goldene Medaille erhalten.

— Herr Regierungsrath Wichura aus Breslau, der die preussische Expedition nach Japan als Botaniker mitmacht, befindet sich seit einigen Tagen hier, während die preussischen Schiffe in Portsmouth vor Anker liegen.

Amtliche Mittheilungen

der Kaiserl. Leop.-Carol. deutschen Akademie der Naturforscher.

[Wir werden fortfahren, alle wichtigen amtlichen Mittheilungen der Akademie in gedrängter Weise wie nachstehend mitzutheilen. Red. der Bonplandia.]

Danksagungsschreiben von der Baierischen Akademie.

Zum Jubiläum der Königl. Baierischen Akademie der Wissenschaften am 28. März 1859 hatte die Kaiserliche Leopoldino-Carolinische deutsche Akademie eine Glückwünschungsadresse eingesendet (Bonplandia 1859. Nr. 7). Hierauf ist am 21. August 1859 ein gedrucktes Danksagungsschreiben nebst der Jubiläumsmedaille in Bronze eingegangen.

Urtheil über die auf die fünfte Fürstlich von Demidoff'sche Preisfrage eingegangenen Concurrenzschriften.

Die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher hatte dem hohen Mitgliede derselben, Sr. Durchlaucht dem Fürsten Anatol von Démidoff, die folgende Preisfrage in Vorschlag gebracht:

> Die genannte Akademie wünscht einen durch Banriss und Kostenanschlag unterstützten Plan einer der Zeitforderung entsprechenden öffentlichen Irrenheilanstalt für 150 — 200 heilbare Geisteskranke.

Bis zu dem angesetzten Termine waren vier solcher Schriften eingegangen, und zwar eine derselben aus Holland; die drei übrigen aus Deutschland; eine fünfte aus Italien war zwar angekündigt, aber nicht eingegangen, so dass auf diese nicht Rücksicht genommen werden konnte.

Die vier eingegangenen Concurrenzschriften sind folgende:

No. I. in holländisch-deutscher Sprache, mit dem Motto: „Nicht was viel ifs, ifs immer Gut, aber was Gut ifs, ifs immer viel."

Diese Schrift, 4 Seiten in 4⁰, bedarf keiner Beurtheilung, da sie die Irren nicht als solche zu bezeichnen, sondern nach Hause zu senden verlangt, also auf die Preisfrage durchaus nicht eingeht.

No. II. in deutscher Sprache, mit 7 Bauplänen und dem Motto: „Suaviter in modo, fortiter in re." 202 Seiten in 4⁰.

No. III. in deutscher Sprache, mit 3 Bauplänen und dem Motto: „Practische Erfahrung und Wissenschaft müssen sich einigen, wenn die Psychiatrie gefördert werden soll — und, jene beiden getrennt, so fehlt die Ausbeute zum Guten." 866 Seiten in 4⁰.

No. IV. in deutscher Sprache, mit 8 Baurissen und dem Motto: „Alle Instructionen helfen nichts, wenn der Geist der organischen Einheit fehlt (Kieser)." 278 Seiten in Folio.

Nachdem wir den Inhalt der hier in Frage gekommenen drei verschiedenen Concurrenzschriften erläuternd anzugeben und die Vorzüge und Mängel derselben freimüthig zu würdigen versucht haben, so wird es uns allerdings schwer, uns über die Ertheilung des Preises auszusprechen, indem wir keinen dieser drei Entwürfe als allen Anforderungen der Irrenanstalt völlig entsprechend ansehen können, müssen aber No. II. auszeichnen, No. IV. als solchen betrachten, welcher No. II. in technischer Hinsicht ergänzt, No. III. dagegen als solchen, welcher die erste Schrift in eigentlicher psychiatrischer Beziehung vervollständigt.

Wir haben daher einstimmig beschlossen, den ausgesetzten Preis von 500 Thlrn. folgendermassen zu vertheilen:

Dem Verfasser der Concurrenzschrift No. II. 200 Thlr.

Dem der Concurrenzschrift No. III. 200 Thlr.

Dem der Concurrenzschrift No. IV. 100 Thlr.

Geschehen und vollzogen

Jena, Hildesheim, Thonberg bei Leipzig, September 1859.

Dr. D. G. Kieser. Dr. G. H. Bergmann.
Dr. E. W. Güntz.

Prämie.

Zur vergleichenden Anatomie des Auges.

Bevor ich im Jahre 1804 zu Göttingen promovirte, beschäftigte ich mich, durch Blumenbach angeregt, mit vergleichender Anatomie und Physiologie, und unter anderm auch mit der Entwickelungsgeschichte des Auges und seiner Metamorphose in den verschiedenen Thierclassen.

Bei dieser Gelegenheit entdeckte ich in den traubenförmigen Irisfortsätzen der grasfressenden Quadrupeden, nach Abspülung des schwarzen Pigments, neben einem Gefässnetze keulenförmige weisse Körperchen, die, von der Iris ausgehend, am Rande derselben endigen, und von mir für Nervengebilde angesehen wurden; deren nähere microscopische Untersuchung aber, auf spätere Zeit verschoben, leider in der seitdem verflossenen langen Jahresreihe anderen Arbeiten gewichen ist.

Das Resultat dieser meiner damaligen Untersuchungen ist veröffentlicht theils in C. Himly's und J. A. Schmidt's ophthalmologischer Bibliothek 2. Bd. 3. St. Jena, Fr. Frommann. 1804, theils in meiner auch unter dem Titel: „Commentatio physiologica de anamorphosi oculi. Gottingae, Vandenhoeck et Ruprecht. 1804.“ 4⁰., im Buchhandel erschienenen Inauguraldissertation: „De anamorphosi oculi.“

Nachdem in neuerer Zeit mehrfache, von mir an jüngere Microscopiker gerichtete Aufforderungen zur genaueren microscopischen Untersuchung dieser räthselhaften Körperchen resultatlos geblieben sind, und unsere neueren Bearbeitungen der vergleichenden Anatomie diese Körperchen einer ausreichenden Betrachtung und Untersuchung nicht unterzogen haben, nehme ich nach 55 Jahren diese Entdeckung wieder auf, und bestimme, nach genommener Rücksprache mit einigen Mitgliedern der Akademie, aus eigenen Mitteln eine

„Prämie von 12 Dukaten für die beste, mit genauen Abbildungen begleitete Abhandlung über den Bau und die Natur dieser keulförmigen weissen Körper in den Processibus iridis der grasfressenden Quadrupeden.“

Zur vollständigen Lösung der vorliegenden Frage würde nöthig sein:

1) Eine microscopische, durch Abbildungen erläuterte genaue Untersuchung der fraglichen Körperchen hinsichtlich ihres Ursprungs aus der Iris, ihrer histologischen Bestandtheile, Bau, Lagerung und Endigung der Fasern, event. wenn sie Zellen enthalten sollten, auch derselben.

In der Voraussetzung, dass sie nervöse Gebilde sind, gedenken wir hierbei der Pacinischen Körperchen, und machen zum Vergleiche mit denselben aufmerksam.

Eine microscopische Anatomie und Untersuchung des Verlaufs der Ciliarnerven in der Iris bei den mit perpendiculär ovaler Pupille versehenen Nachtthieren, sowie bei den Vögeln (s. meine Dissertation T. II. Fig. 1) dürfte für eine künftige vergleichende Anatomie des Auges von Interesse sein; wird aber hier nicht zur Bedingung gemacht, indessen den Werth der Arbeit erhöhen.

2) Da ferner Nerven ohne Blutgefässe und vegetative Gebilde nicht denkbar sind: genaue microscopische, durch Injectionen unterstützte Untersuchung und Darstellung der diese Körperchen begleitenden Gefässe, ihres Ursprungs, Verlaufs, Umgebung u. s. w.

3) Eine genaue microscopische Abbildung und Beschreibung der dieses Organ umgebenden Zellen des schwarzen Pigments, ihres Inhalts u. s. w.

Die physiologische Untersuchung und Angabe der idealen Bedeutung derselben sich ergebenden Function dieser Organe wird der Willkühr der Bearbeiter anheimgegeben, aber nicht ausdrücklich gefordert.

Die an den unterzeichneten Präsidenten einzusendenden Abhandlungen können in deutscher oder lateinischer, englischer, französischer, italienischer Sprache verfasst sein, und sind auf gewöhnliche Weise mit einem Motto zu versehen, welches auch auf dem beizufügenden, den Namen des Verfassers enthaltenden versiegelten Billete stehen muss.

Der letzte Termin der Einsendung der Concurrenzschriften ist der 1. October 1860.

Die Beurtheilung derselben erfolgt von sachverständigen Mitgliedern der Akademie, und das Resultat derselben wird sofort bekannt gemacht.

Die der ausgebotenen Prämie würdig erkannte Abhandlung ist Eigenthum der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie und erscheint in den „Verhandlungen“ derselben. Die übrigen Abhandlungen werden den Verfassern zurückgegeben.

Jena, 15. November 1859.

Dr. D. G. Kieser.

Einladung zu einer A. v. Humboldt-Stiftung für Naturforschung und Reisen.

(Vergl. Bonpl. VII. p. 305.)

Da die Motive und der Zweck der beabsichtigten Humboldt-Stiftung in dem Programme des Comité's derselben ausführlichst entwickelt worden sind, so genügt die einfache Mittheilung des letzteren an alle unsere zahlreichen Mitglieder diesseits und jenseits des Weltmeeres, um sie zu veranlassen, im Sinne des

ehemaligen Seniors unserer Akademie, des genialen Reisenden wie in den höchsten Regionen des Himmels und der Erde, so in denen des menschlichen Wissens, zu dem beabsichtigten grossen Zwecke der Förderung der Naturwissenschaften und zwar Jeder in seinem Kreise kräftigst mitzuwirken.

Indem wir uns dieses ehrenvollen Geschäftes unterziehen, bleibt uns daher nur die Bemerkung übrig: dass wir alle bis zum 1. April 1860 bei uns eingehenden Beiträge zu dem dauernden und fruchtreichen Denkmale A. v. Humboldt's an die in dem Programme angegebene Adresse abliefern, und über den Erfolg unserer Einladung Bericht erstatten werden.

Jena, am 29. November 1859.

Dr. D. G. Kieser.

(Aus der Lpl.)

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Inhalt.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 63.



